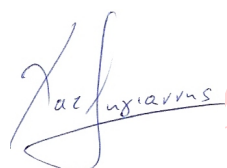


ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ W02/062022

ΤΕΥΧΟΣ Ι

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 235 ΤΟΥ Ν. 4412/2016 ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4 BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ" ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΤΙΜΗ.**



Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:11:40 +03'00'

ΑΘΗΝΑ

Τρίτη, 19/07/2022

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ: ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

**ΕΡΓΟ: "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 4 BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ"**

**Η "ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε."**

**Διακηρύσσει**

**Ανοικτή διαδικασία μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) κάτω των ορίων για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου "Κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης 4 Bar, χαλύβδινου δικτύου μέσης πίεσης έως 19 bar και παροχетеυτικών αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής" με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή.**

**Εκτιμώμενη αξία 2.000.000,00 Ευρώ (πλέον ΦΠΑ 24%).**

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός των απαιτούμενων υλικών του έργου, ανέρχεται σε 400.000,00€. Το ποσό αυτό δεν συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό δημοπράτησης του έργου.

Η διαδικασία θα διεξαχθεί σύμφωνα με:

α) τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147) και β) τους όρους της παρούσας

Κωδικοί CPV:

1. 45231221-0 Κατασκευαστικές εργασίες για κεντρικούς αγωγούς παροχής αερίου και
2. 45231223-4 Εργασίες σχετιζόμενες με τη διανομή αερίου

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ .....	4
Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτων Φορέας / Στοιχεία επικοινωνίας.....	4
Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη .....	4
Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς .....	5
Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών / Κατακύρωση / Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές / Προσωρινή δικαστική προστασία.....	8
Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης – Σειρά ισχύος .....	16
Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας .....	17
Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία .....	17
Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου.....	20
Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών.....	20
Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - .....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ .....	20
Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου.....	20
Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου .....	22
Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών .....	22
Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης .....	22
Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής.....	23
Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ) .....	24
Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου .....	24
Άρθρο 17.3.: Έκδοση εγγυητικών.....	25
Άρθρο 18: Ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών- αποσφράγισης.....	26
Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών.....	26
Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης.....	27
Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στην διαδικασία σύναψης σύμβασης.....	27
Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής .....	28
Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.....	34
Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς .....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄ .....	45
Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών.....	45
Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις.....	45

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Υπόδειγμα Σύμβασης (εργολαβική σύμβαση)
2. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Τιμολόγιο Δημοπράτησης - Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) και Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς
3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους
5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.)
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής
7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: Απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄****Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτων Φορέας / Στοιχεία επικοινωνίας**

- 1.1** Αναθέτων Φορέας: ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.  
 Οδός : Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών  
 Ταχ.Κωδ. : 14123, Λυκόβρυση  
 Τηλ. : 2130882000  
 Telefax : 2130882050  
 E-mail : s.giannatos@edaattikis.gr  
 Πληροφορίες: : τηλ. 2130882000
- 1.2** Εργοδότης ή Κύριος του Έργου: Εταιρεία Διανομής Αερίου Αττικής (ΕΔΑ Αττικής) Μ.Α.Ε.
- 1.3** Φορέας κατασκευής του έργου: ΕΔΑ Αττικής Προϊσταμένη Αρχή : Εκτελεστικός Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου.
- 1.4** Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία Διεύθυνση Δραστηριοτήτων Έργων ΕΔΑ Αττικής

**Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη**

**2.1.** Τα έγγραφα της σύμβασης κατά την έννοια της περιπτ. 14 της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016, για τον παρόντα ηλεκτρονικό διαγωνισμό, είναι τα ακόλουθα:

- (α) η παρούσα διακήρυξη,
- (β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
- (γ) το έντυπο οικονομικής προσφοράς, όπως παράγεται από την ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος,
- (δ) ο προϋπολογισμός δημοπράτησης,
- (ε) το τιμολόγιο δημοπράτησης, όπως αναλύεται στο τεύχος Οικονομικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) και στο Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
- (στ) η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ,
- (ζ) η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV,
- (η) το τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV,
- (θ) το υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής στον διαγωνισμό, – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI
- (ι) τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από τον Αναθέτοντα Φορέα επί όλων των ανωτέρω
- (ια) η γενική συγγραφή υποχρεώσεων – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V
- (ιβ) Απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Διαχείρισης - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

**2.2** Προσφέρεται ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο χώρο “ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί” της πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), καθώς και στην ιστοσελίδα του Αναθέτοντος Φορέα <https://edaattikis.gr/> - Διαγωνισμοί.

Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του «ΟΠΣ- Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ».

**2.3** Εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, δηλαδή έως την δεκάτη (10<sup>η</sup>) ημέρα πριν από την τελευταία ημέρα υποβολής των προσφορών, ήτοι 27/07/2022, ο Αναθέτων Φορέας παρέχει σε όλους τους προσφέροντες, που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης, συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα της σύμβασης, το αργότερο μέχρι την 29/07/2022.

Απαντήσεις σε τυχόν διευκρινίσεις που ζητηθούν, αναρτώνται στον δημόσια προσβάσιμο ηλεκτρονικό χώρο του διαγωνισμού στην προαναφερόμενη πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της σύμβασης προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων, οι οποίοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνονται με δική τους

ευθύνη μέσα από τον υπόψη ηλεκτρονικό χώρο.

Ο Αναθέτων Φορέας παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

**α)** όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

**β)** όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

**2.4** Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο), δημοσιεύονται στο ΚΗΜΔΗΣ.

## **Άρθρο 2 Α Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης**

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

**α)** τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

**β)** δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν και

**γ)** λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες από τον Αναθέτοντα Φορέα.

## **Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς**

**3.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας διακήρυξης, σε ηλεκτρονικό φάκελο του υποσυστήματος «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» και υπογράφονται, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

**3.2.** Για τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς

απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας τη διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 παρ. 1.2 έως 1.4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης με αρ. 166278/25.6.2021 (ΦΕΚ Β' 2813/30.06.2021).

**3.3.** Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υποχρεωτικά υπογράφεται ψηφιακά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς, που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, επί ποινή απόρριψης αυτής, προσδιορίζονται η έκταση και το είδος της συμμετοχής κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής της αμοιβής μεταξύ τους, και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης.

**3.4.** Στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς περιέχονται:

**(α)** ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής».

**(β)** ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

**3.5.** Από τον προσφέροντα σημαίνονται, με χρήση του σχετικού πεδίου του υποσυστήματος, κατά την σύνταξη της προσφοράς, τα στοιχεία εκείνα που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 257 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση αυτή, ο προσφέρων υποβάλει στον οικείο (υπο)φάκελο σχετική αιτιολόγηση με τη μορφή ψηφιακά υπογεγραμμένου αρχείου pdf, αναφέροντας ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή τις διοικητικές πράξεις, που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας, ως συνημμένο της ηλεκτρονικής του προσφοράς. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές οι πληροφορίες που σχετίζονται με σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες και την οικονομική προσφορά.

**3.6.** Στην περίπτωση της υποβολής στοιχείων με χρήση μορφότυπου φακέλου συμπιεσμένων ηλεκτρονικών αρχείων (π.χ. ηλεκτρονικό αρχείο με μορφή ZIP), εκείνα τα οποία επιθυμεί ο προσφέρων να χαρακτηρίσει ως εμπιστευτικά, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα, θα πρέπει να τα υποβάλλει ως χωριστά ηλεκτρονικά αρχεία με μορφή Portable Document Format (PDF) ή ως χωριστό ηλεκτρονικό αρχείο μορφότυπου φακέλου συμπιεσμένων ηλεκτρονικών αρχείων, που να περιλαμβάνει αυτά.

**3.7.** Ο χρήστης – οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του υποσυστήματος, όπως περιγράφεται κατωτέρω:

**(α)** Τα στοιχεία και δικαιολογητικά, που περιλαμβάνονται στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη “Δικαιολογητικά Συμμετοχής”, είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 24.2 της παρούσας και υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 8 της Κ.Υ.Α υπ' αρ. 166278/25.6.2021 (ΦΕΚ Β' 2813/30.06.2021).

**(β)** Το αργότερο πριν την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, που ορίζεται κατωτέρω στην παράγραφο 18.2 της παρούσας προσκομίζεται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στον Αναθέτοντα Φορέα, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

Η προσκόμιση των πρωτότυπων εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου του Αναθέτοντος Φορέα,

είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με τον αριθμό πρωτοκόλλου είτε με την επίκληση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής, ανά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο του Αναθέτοντος Φορέα, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργίας «επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου - ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει τον Αναθέτοντα Φορέα περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

- (γ)** Οι προσφέροντες συντάσσουν την οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος και επισυνάπτοντας στον ηλεκτρονικό χώρο *“Συνημμένα Ηλεκτρονικής Προσφοράς”* και στον κατά περίπτωση (υπο)φάκελο όλα τα στοιχεία της προσφοράς τους σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF).
- (δ)** Οι προσφέροντες δύνανται να προβαίνουν, μέσω των λειτουργιών του υποσυστήματος, σε εκτύπωση ελέγχου ομαλότητας των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης ανά ομάδα εργασιών, στην περίπτωση εφαρμογής της παρ. 2α του άρθρου 95 του Ν. 4412/2016.
- (ε)** Στη συνέχεια, οι προσφέροντες παράγουν από το υποσύστημα τα ηλεκτρονικά αρχεία («εκτυπώσεις» των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και της Οικονομικής Προσφοράς τους σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF)). Τα αρχεία αυτά υπογράφονται από τους προσφέροντες με εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 8 της Κ.Υ.Α υπ' αρ. 166278/25.6.2021 και επισυνάπτονται στους αντίστοιχους (υπο)φακέλους της προσφοράς. Κατά τη συστημική υποβολή της προσφοράς το υποσύστημα πραγματοποιεί αυτοματοποιημένους ελέγχους επιβεβαίωσης της ηλεκτρονικής προσφοράς σε σχέση με τα παραχθέντα ηλεκτρονικά αρχεία (Δικαιολογητικά Συμμετοχής και Οικονομική Προσφορά) και, εφόσον οι έλεγχοι αυτοί αποβούν επιτυχείς, η προσφορά υποβάλλεται στο υποσύστημα. Διαφορετικά, η προσφορά δεν υποβάλλεται και το υποσύστημα ενημερώνει τους προσφέροντες με σχετικό μήνυμα σφάλματος στη διεπαφή του χρήστη των προσφερόντων, προκειμένου οι τελευταίοι να προβούν στις σχετικές ενέργειες διόρθωσης.
- (στ)** Εφόσον τα δικαιολογητικά συμμετοχής και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του υποσυστήματος, οι προσφέροντες επισυνάπτουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης<sup>1</sup>.
- (ζ)** Από το υποσύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- (η)** Το αργότερο πριν την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στον Αναθέτοντα Φορέα σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τυχόν στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, ήτοι των υποφακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και «Οικονομική Προσφορά», τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα.

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

i) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.1. γ) της παρούσας,

ii) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999, (ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα),

iii) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

iv) αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, δύναται να συμπληρώνονται και να υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

**3.8.** Οι προσφέροντες δύνανται να ζητήσουν την απόσυρση υποβληθείσας προσφοράς πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών με έγγραφο αίτημά τους προς τον Αναθέτοντα Φορέα, σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), που φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 8 της Κ.Υ.Α υπ' αρ. 166278/25.6.2021, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος. Πιστοποιημένος χρήστης της αναθέτουσας αρχής, μετά από σχετική απόφαση της αναθέτουσας αρχής, η οποία αποδέχεται το σχετικό αίτημα του προσφέροντα, προβαίνει στην απόρριψη της σχετικής ηλεκτρονικής προσφοράς στο υποσύστημα πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Στην συνέχεια, ο οικονομικός φορέας δύναται να υποβάλει εκ νέου προσφορά μέσω του υποσυστήματος έως την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

**Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών / Κατακύρωση / Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές / Προσωρινή δικαστική προστασία**

**4.1. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση/ Αξιολόγηση/ Έγκριση πρακτικού**

**α)** Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όπως ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, και πριν από την ηλεκτρονική αποσφράγιση, πιστοποιημένος χρήστης του Αναθέτοντος Φορέα μεταβιβάζει την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού σε πιστοποιημένο χρήστη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

**β)** Ο Αναθέτων Φορέας διαβιβάζει στον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού τους κλειστούς φακέλους με τις πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, που έχουν προσκομιστεί, πριν από την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται, ομοίως, στο άρθρο 18 της παρούσας.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18, προβαίνει σε ηλεκτρονική αποσφράγιση του υποφακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και του υποφακέλου “Οικονομική Προσφορά”, χωρίς να παρέχει στους προσφέροντες πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής ή στις υποβληθείσες οικονομικές προσφορές.

**γ)** Μετά την ως άνω αποσφράγιση, και πριν από την έκδοση οποιασδήποτε απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της παρούσας, η Επιτροπή Διαγωνισμού, προβαίνει στις ακόλουθες



ενέργειες:

i) αναρτά στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», τον σχετικό κατάλογο προσφερόντων, όπως αυτός παράγεται από το υποσύστημα, με δικαίωμα πρόσβασης μόνον στους προσφέροντες,

ii) ελέγχει εάν προσκομίστηκαν οι απαιτούμενες πρωτότυπες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής σύμφωνα με την παρ. 3.5 περ. β του άρθρου 3 της παρούσας. Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε είτε να προσκομίσει την απαιτούμενη πρωτότυπη εγγύηση συμμετοχής, σε περίπτωση υποβολής έγχαρτης εγγύησης συμμετοχής, είτε να υποβάλει την απαιτούμενη εγγύηση ηλεκτρονικής έκδοσης στον οικείο ηλεκτρονικό (υπό)-φάκελο μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό, στο οποίο περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ανωτέρω ελέγχου και υποβάλλει στον Αναθέτοντα Φορέα το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως “εσωτερικό”, μέσω της λειτουργίας “επικοινωνία” του υποσυστήματος, προς έγκριση για τη λήψη απόφασης απόρριψης της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του ανωτέρω πρακτικού για την απόρριψη της προσφοράς, ο Αναθέτων Φορέας κοινοποιεί την απόφαση σε όλους τους προσφέροντες.

Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της παρούσας διαδικασίας.

iii) Στη συνέχεια διαβιβάζει τον σχετικό κατάλογο προσφερόντων, κατά σειρά μειοδοσίας, στον Αναθέτοντα Φορέα και στους προσφέροντες, προκειμένου να λάβουν γνώση και αναρτά στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», τον ως άνω κατάλογο, με δικαίωμα πρόσβασης μόνο στους προσφέροντες.

**δ)** Ακολούθως, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει, κατά σειρά μειοδοσίας, σε έλεγχο της ολόγραφης και αριθμητικής αναγραφής των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης και της ομαλής μεταξύ τους σχέσης, βάσει της παραγωγής σχετικού ψηφιακού αρχείου, μέσα από το υποσύστημα.

Για την εφαρμογή του ελέγχου ομαλότητας, χρησιμοποιείται από την Επιτροπή Διαγωνισμού η μέση έκπτωση προσφοράς (Εμ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 95 και 98 του ν. 4412/2016

**ε)** Όλες οι οικονομικές προσφορές, μετά τις τυχόν αναγκαίες διορθώσεις, καταχωρίζονται, κατά τη σειρά μειοδοσίας, στο πρακτικό της επιτροπής.

**στ)** Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διαγωνισμού, την ίδια ημέρα, ελέγχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής του άρθρου 24.2 της παρούσας, κατά τη σειρά της μειοδοσίας, αρχίζοντας από τον πρώτο μειοδότη. Αν η ολοκλήρωση του ελέγχου αυτού δεν είναι δυνατή την ίδια μέρα, λόγω του μεγάλου αριθμού των προσφορών, ελέγχονται τουλάχιστον οι δέκα (10) πρώτες κατά σειρά μειοδοσίας. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία συνεχίζεται τις επόμενες εργάσιμες ημέρες.

**ζ)** Η Επιτροπή Διαγωνισμού, παράλληλα με τις ως άνω ενέργειες, επικοινωνεί με τους εκδότες που αναγράφονται στις υποβληθείσες εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο υποψήφιος αποκλείεται από τον διαγωνισμό, υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα.

**η)** Η περιγραφόμενη διαδικασία καταχωρείται στο πρακτικό της Επιτροπής Διαγωνισμού ή σε παράρτημά του, που υπογράφεται από τον Πρόεδρο και τα μέλη της.

Ως ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές, τεκμαίρονται οικονομικές προσφορές που εμφανίζουν απόκλιση μεγαλύτερη των δέκα (10) ποσοστιαίων μονάδων από τον μέσο όρο του συνόλου των εκπτώσεων των παραδεκτών προσφορών που υποβλήθηκαν.

Ο Αναθέτων Φορέας δύναται να κρίνει ότι συνιστούν ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και προσφορές

με μικρότερη ή καθόλου απόκλιση από το ως άνω όριο.

Στις παραπάνω περιπτώσεις, ο Αναθέτων Φορέας απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης, η οποία αποστέλλεται μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος.

Αν οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής εντός της άνω προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, η προσφορά του απορρίπτεται ως μη κανονική και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Αν οι εξηγήσεις δεν γίνουν αποδεκτές, η προσφορά απορρίπτεται, ωστόσο δεν καταπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

Οι παρεχόμενες εξηγήσεις του οικονομικού φορέα, οι οποίες υποβάλλονται, ομοίως, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία», ιδίως ως προς τον προσδιορισμό οικονομικών μεγεθών, με τις οποίες ο προσφέρων διαμόρφωσε την προσφορά του, αποτελούν δεσμευτικές συμφωνίες και τμήμα της σύμβασης ανάθεσης που δεν μπορούν να μεταβληθούν καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα αναλυτικά αναφερόμενα στο άρθρο 313 του ν. 4412/2016

Η Επιτροπή Διαγωνισμού ολοκληρώνει τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού με το αποτέλεσμα της διαδικασίας, με το οποίο εισηγείται την ανάθεση της σύμβασης στον μειοδότη (ή τη ματαίωση της διαδικασίας), και υποβάλλει στον Αναθέτοντα Φορέα το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως “εσωτερικό”, προς έγκριση, μεταβιβάζοντας παράλληλα ξανά την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στον αρμόδιο πιστοποιημένο χρήστη του Αναθέτοντος Φορέα.

Η αποδοχή ή απόρριψη των εξηγήσεων των οικονομικών φορέων, κατόπιν γνώμης της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία περιλαμβάνεται στο ως άνω πρακτικό, ενσωματώνεται στην απόφαση της επόμενης περίπτωσης (θ). Για την εξέταση των εξηγήσεων δύναται να συγκροτούνται και έκτακτες επιτροπές ή ομάδες εργασίας, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 221 ν. 4412/2016.

**θ)** Στη συνέχεια, ο Αναθέτων Φορέας κοινοποιεί την απόφαση έγκρισης του πρακτικού σε όλους τους προσφέροντες, εκτός από εκείνους, οποίοι αποκλείστηκαν οριστικά, λόγω μη υποβολής ή προσκόμισης της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την περίπτωση (γ) της παρούσας παραγράφου 4.1 και παρέχει πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής και στις οικονομικές προσφορές των λοιπών προσφερόντων. Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προδικαστική προσφυγή, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.3 της παρούσης.

**ι)** Επισημαίνεται, τέλος, ότι, σε περίπτωση που οι προσφορές έχουν την ίδια ακριβώς τιμή (ισότιμες), ο Αναθέτων Φορέας επιλέγει τον (προσωρινό) ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές, σε ημέρα και ώρα που θα τους γνωστοποιηθεί μέσω της λειτουργικότητας “επικοινωνία” του υποσυστήματος. Τα αποτελέσματα της ως άνω κλήρωσης ενσωματώνονται, ομοίως, στην απόφαση της προηγούμενης περίπτωσης (θ).

#### **4.2. Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου/ Κατακύρωση/ Πρόσκληση για υπογραφή σύμβασης**

**4.2.1.** Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο Αναθέτων Φορέας προσκαλεί, στο πλαίσιο της σχετικής ηλεκτρονικής διαδικασίας σύναψης σύμβασης και μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», τον προσωρινό ανάδοχο να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών τα προβλεπόμενα στις κείμενες διατάξεις δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου και τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης.

**4.2.2.** Τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στον Αναθέτοντα Φορέα δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, εφόσον υποβάλλονται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

i) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα, και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

ii) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

iii) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999, όπως ισχύει περί βεβαίωσης του γνησίου της υπογραφής-επικύρωσης των αντιγράφων

iv) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

v) είτε της παρ. 13 του άρθρου 80 του ν.4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

**4.2.3.** Αν δεν υποβληθούν τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4.2.1 του παρόντος άρθρου υποβάλει αίτημα στην Επιτροπή του Διαγωνισμού για την παράταση της προθεσμίας υποβολής αυτών συνοδευόμενο με αποδεικτικά έγγραφα, από το οποίο αποδεικνύεται ότι έχει ζητήσει αρμοδίως την χορήγηση δικαιολογητικών, ο Αναθέτων Φορέας παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο απαιτηθεί για την χορήγησή τους από τις αρμόδιες αρχές.

Επίσης, αν δεν υποβληθούν τα ως άνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σ' αυτά που υποβλήθηκαν, ο Αναθέτων Φορέας παρέχει προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα υποβάλει ή να τα συμπληρώσει εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σ' αυτόν σχετικής ειδοποίησης μέσω της λειτουργικότητας "Επικοινωνίας" του υποσυστήματος. Σ' αυτήν την περίπτωση ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να ζητήσει παράταση της ανωτέρω προθεσμίας για την υποβολή ή την συμπλήρωση των δικαιολογητικών, εάν αποδεικνύεται εγγράφως ότι έχει ζητήσει αρμοδίως την χορήγηση δικαιολογητικών και ο Αναθέτων Φορέας υποχρεούται να παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγησή τους από τις αρμόδιες αρχές.

**4.2.4.** Εντός τριών (3) εργασιμών ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών, σύμφωνα με τα ανωτέρω 4.2.2. και 4.2.3. αναφερόμενα, προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στον Αναθέτοντα Φορέα, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα έγγραφα που απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του Ν. 2690/1999, όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του Ν. 4250/2014.

**4.2.5.** Αν κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι:

**(α)** τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), είναι ψευδή ή ανακριβή ή

- (β) αν δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- (γ) αν από τα δικαιολογητικά, που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 21, 22 και 23 της παρούσας, απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα, που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, τηρούμενης της ανωτέρω διαδικασίας.

**4.2.6.** Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Έντιμο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί και οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση ο προσωρινός ανάδοχος μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της ειδοποίησης/πρόσκλησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 15 της παρούσας.

**4.2.7.** Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδειξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής του άρθρου 22, η διαδικασία σύναψης της σύμβασης ματαιώνεται.

**4.2.8.** Η διαδικασία ελέγχου των ως άνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους (α) και (γ) του παρόντος άρθρου και στη συνέχεια η Επιτροπή το κοινοποιεί, μέσω της «λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στον Αναθέτοντα Φορέα για τη λήψη απόφασης είτε κατακύρωσης της σύμβασης είτε ματαίωσης της διαδικασίας, ανά περίπτωση.

Ο Αναθέτων Φορέας κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από τους οριστικώς αποκλεισθέντες και ιδίως όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και της αντίστοιχης περ. γ της παραγράφου 4.1 της παρούσας, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», και επιπλέον αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στον χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

**4.2.9.** Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- i. η απόφαση κατακύρωσης έχει κοινοποιηθεί, σύμφωνα με τα ανωτέρω,
- ii. παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- iii. έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
- iv. ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος, υπεύθυνη

δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79<sup>Α</sup> του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές, κατά την έννοια του άρθρου 104 του ίδιου νόμου, και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.

Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από τον Αναθέτοντα Φορέα και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

**4.2.10.** Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος, να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, προσκομίζοντας και την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της ως άνω ειδικής πρόσκλησης.

Πριν από την υπογραφή του συμφωνητικού υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β’ 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005».

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ του Αναθέτοντος Φορέα η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα, που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία σύναψης της σύμβασης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β της παραγράφου 1 του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016.

Εάν ο Αναθέτων Φορέας δεν απευθύνει στον ανάδοχο την ως άνω ειδική πρόσκληση, εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, και με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

**4.2.11.** Ο Αναθέτων Φορέας με απόφασή της μπορεί να ματαιώσει ή να ακυρώσει τον διαγωνισμό μετά από εισήγηση της Επιτροπής του Διαγωνισμού στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Για παράτυπη διεξαγωγή της διαδικασίας, εφόσον από την παρατυπία επηρεάζεται το αποτέλεσμα του διαγωνισμού.
- (β) Εάν η προσφορά κριθεί μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη.
- (γ) Εάν λήξει η ισχύς των προσφορών και οι διαγωνιζόμενοι δεν δεχθούν να παρατείνουν την ισχύ τους.
- (δ) Εάν εκ λόγων ανωτέρας βίας δεν είναι δυνατή η εκτέλεση της σύμβασης.
- (ε) Εάν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι, που σχετίζονται με την διαδικασία ανάθεσης, αλλάξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον τον Αναθέτοντα Φορέα
- (στ) Εάν διακριβωθεί ότι το αποτέλεσμα του διαγωνισμού ήταν προϊόν παράνομης σύμπραξης συμμετεχόντων με σκοπό την στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Στην περίπτωση ακύρωσης ή ματαίωσης του διαγωνισμού, όσοι είχαν συμμετάσχει σ’ αυτόν δεν δικαιούνται αποζημίωσης από τον Αναθέτοντα Φορέα για οποιονδήποτε λόγο.

**4.3 Προδικαστικές Προσφυγές/ Προσωρινή δικαστική προστασία**

**4.3.1.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη του Αναθέτοντος Φορέα κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης του Αναθέτοντος Φορέα, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις, που δικαιολογούν το αίτημά του.

**4.3.2.** Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης του Αναθέτοντος Φορέα, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α)** δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον, ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα, αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β)** δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ)** δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

**4.3.3.** Η προδικαστική προσφυγή, κατατίθεται ηλεκτρονικά βάσει του τυποποιημένου εντύπου και μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος προς τον Αναθέτοντα Φορέα επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σύμφωνα με άρθρο 15 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

**4.3.4.** Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του Ν. 4412/2016, το οποίο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που πριν την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επί της προσφυγής, ο Αναθέτων Φορέας ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια ή σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

**4.3.5.** Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του Ν. 4412/2016 και 20 Π.Δ. 39/2017.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του Ν. 4412/2016.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

**4.3.6.** Ο Αναθέτων Φορέας μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας»:

- (α)** Κοινοποιεί την προδικαστική προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α της παρ. 1 του άρθρου 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του

άρθρου 9 του Π.Δ. 39/2017 ο οποίος δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

- (β)** Ειδοποιεί, παρέχει πρόσβαση στο σύνολο των στοιχείων του διαγωνισμού και διαβιβάζει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΕΑΔΗΣΥ) τα προβλεπόμενα στην περ. β' της παρ. 1 του άρθρου 365 του Ν. 4412/2016, σύμφωνα και με την παρ. 1 του άρθρου 9 του Π.Δ. 39/2017. Παράλληλα, διαβιβάζει την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων ο Αναθέτων Φορέας μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.
- (γ)** Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την έκθεση απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.
- (δ)** Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων τη του Αναθέτοντος Φορέα.

**4.3.7.** Η ΕΑΔΗΣΥ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλομένων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών του Αναθέτοντος Φορέα και, σε περίπτωση παρέμβασης, επί των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

**4.3.8.** Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων του Αναθέτοντος Φορέα.

**4.3.9.** Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου<sup>2</sup>. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και ο Αναθέτων Φορέας, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις του Αναθέτοντος Φορέα έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως την συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

**4.3.10.** Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

**4.3.11.** Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής και συζητείται το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την κατάθεσή της. Για την άσκηση της αίτησης αναστολής κατατίθεται το προβλεπόμενο παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του Ν. 4412/2016.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις του Αναθέτοντος Φορέα, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Ο Αναθέτων Φορέας, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους

δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., τον Αναθέτοντα Φορέα, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

**4.3.12.** Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει την σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

### **Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης – Σειρά ισχύος**

**5.1.** Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 105 και στο άρθρο 135 του Ν. 4412/2016.

**5.2.** Τα έγγραφα της σύμβασης, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το έργο, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω.

1. Το συμφωνητικό (εργολαβική σύμβαση).
2. Η παρούσα Διακήρυξη.



3. Η Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, όπως αναλύεται στο τεύχος Οικονομικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) και το Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
6. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους,
7. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
8. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
9. Οι απαιτήσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης

Τα ανωτέρω έγγραφα της σύμβασης ισχύουν, όπως διαμορφώθηκαν, με τις συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που παρασχέθηκαν από τον Αναθέτοντα Φορέα επί όλων των ανωτέρω.

### **Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας**

**6.1.** Τα έγγραφα της σύμβασης συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

**6.2.** Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

**6.3.** Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμον αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί έγγραφο. Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του Ν. 2690/1999, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 παρ.2 του Ν. 4250/2014.

**6.4.** Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα-εταιρικά ή μη – με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο πρέπει να υποβάλλονται σε νομίμως επικυρωμένη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα.

**6.5.** Η επικοινωνία με τον Αναθέτοντα Φορέα, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

### **Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία**

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται:

- 7.1.** οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:
  - του Ν. 4472/2017 (Α'74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
  - του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
  - του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
  - του ν. 4640/2019(Α 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».
  - του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα

- εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,
  - του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
  - του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013».
  - του Ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
  - του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
  - του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74 ) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
  - του Ν. 4700/2020 (Α' 52) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, προσυμβατικός έλεγχος κλπ»,
  - του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
  - του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
  - των άρθρων 80-110 και της παραγράφου 1α του άρθρου 176 Ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),
  - του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
  - του Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις",
  - του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".
  - του π.δ. 71/2019 (Α'112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
  - του π.δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" ( Α' 145 )
  - του Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
  - του Π.Δ. 39/2017 "Κανονισμός Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ"
  - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)
  - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων
  - της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ

ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (B 1511).

- της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π. Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).
- της υπ' αρ. 166278/30.06.2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) (εφεξής ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα).
- της με αρ. 76928/2021 Υπουργικής Απόφασης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
- της υπ' αριθ. 64233/09.06.2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης ««Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
- της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (B' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (B' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (B' 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
- της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (B' 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων».
- του Κανονισμού εγκατάστασης παροχευτικών αγωγών και μετρητών φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 4bar (ΦΕΚ B' 1810/12.12.2006)
- του Κανονισμού δικτύων πολυαιθυλενίου διανομής φυσικού αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar (B' ΦΕΚ 1530/ 19.10.2006)
- του Κανονισμού χαλύβδινων δικτύων διανομής φυσικού αερίου με πίεση σχεδιασμού 19 bar ( ΦΕΚ B' 1552/24.10.2006)

**7.2.** Οι διατάξεις του Ν. 3310/2005 “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του Π.Δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (B' 1673 ) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005”<sup>3</sup>, και της απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (B' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.

**7.3.** Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

**7.4.** Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και οι λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, οι διατάξεις του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος, που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα διακήρυξη.

**Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου**

**8.1.** Το έργο χρηματοδοτείται από ιδίους πόρους.

**8.2.** Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 του Ν. 4013/2011, κράτησης ύψους 0,1 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016, καθώς και κράτησης 6%, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του Ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης 2,5% υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

**8.3.** Τα γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. καθορίζονται στο αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

**8.4.** Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Η πληρωμή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε Ευρώ.

**Άρθρο 9: Συμπλήρωση - αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών**

Ο Αναθέτων Φορέας μπορεί, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, να καλέσει τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της "Επικοινωνίας" του υποσυστήματος να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά, που έχουν υποβάλει, συμπεριλαμβανομένης και της οικονομικής τους προσφοράς, μέσα σε εύλογη προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 310 του Ν. 4412/2016 και του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α υπ' αρ. 166278/25.6.2021 (ΦΕΚ Β' 2813/30.06.2021).

Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

**Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης -**

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η υπ' αριθ 303/5/2021 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Αναθέτοντος Φορέα περί έγκρισης της παρούσας διακήρυξης.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'****Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου**

**11.1. Τίτλος του έργου**

Ο τίτλος του έργου είναι:

**“Κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης έως 4 bar, χαλύβδινου δικτύου μέσης πίεσης έως 19 bar και παροχετευτικών αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής”.**

**11.2. Προϋπολογισμός Δημοπράτησης του έργου (εκτιμώμενη αξία της σύμβασης)**

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου ανέρχεται σε 2.000.000€ Ευρώ συμπεριλαμβανομένου του εργολαβικού οφέλους,

Γενικά έξοδα ,Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.) και

Απρόβλεπτα

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός των απαιτούμενων υλικών του έργου, ανέρχεται σε 400.000,00€. Το ποσό αυτό δεν συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό δημοπράτησης του έργου.

**11.3. Τόπος εκτέλεσης του έργου**

Περιφέρεια Αττικής,

**11.4. Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου**

**11.4.1.** Κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, η ΕΔΑ θα αναθέτει με την έκδοση σχετικών Εντολών Εργασίας και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να προβαίνει στην πλήρη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση, επίβλεψη και συντονισμό όλων των απαραίτητων εργασιών και υπηρεσιών για την εμπρόθεσμη εκτέλεση και ολοκλήρωση των Εντολών Εργασίας που μπορούν να αποτελούνται από μέρος ή/και συνδυασμό των εργασιών για το Έργο «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4 BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΙΚΗΣ» όπως αυτό περιγράφεται και αναφέρεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή του Έργου και στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Παράρτημα IV) της παρούσας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας, των διαφόρων κανονισμών, διαδικασιών, προδιαγραφών και κωδίκων πρακτικής, και σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της παρούσας.

**11.4.2.** Το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο του δημοπρατούμενου έργου δεν μεταβάλλεται ουσιωδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 337 Ν. 4412/2016. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνον υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016.

**11.4.3.** Επιτρέπεται η χρήση των «επί έλασσον» δαπανών με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

- Δεν τροποποιούνται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.
- Δεν υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, αθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθέωση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπ' όψιν μόνον οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη. Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν

ισόποσα την δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., τις αναθεωρήσεις και τα απρόβλεπτες δαπάνες. Για την χρήση των «επί έλασσον δαπανών» απαιτείται σε κάθε περίπτωση η σύμφωνη γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου, ύστερα από εισήγηση του φορέα υλοποίησης.

Ο προϋπολογισμός των έργων, στα οποία εφαρμόζεται η παράγραφος αυτή, αναλύεται σε ομάδες εργασιών, οι οποίες συντίθενται από εργασίες που υπάγονται σε ενιαία υποσύνολα του τεχνικού αντικειμένου των έργων, έχουν παρόμοιο τρόπο κατασκευής και επιδέχονται το ίδιο ποσοστό έκπτωσης στις τιμές μονάδας τους. Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, η οποία μετά την έκδοσή της θα έχει εφαρμογή σε όλα τα ως άνω έργα, προσδιορίζονται οι ομάδες εργασιών ανά κατηγορία έργων.

### **Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου**

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες με δικαίωμα παράτασης χρονικής διάρκειας έξι (6) μηνών από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Οι αποκλειστικές και ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες του έργου αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

### **Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών**

**13.1.** Η επιλογή του Αναδόχου, θα γίνει σύμφωνα με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 264 του Ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού.

**13.2.** Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων, θα συνταχθεί και υποβληθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 95 παρ. 2.(α) του Ν. 4412/2016 .

**13.3.** Κάθε προσφέρων μπορεί να υποβάλει μόνον μία προσφορά.

**13.4.** Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.

**13.5.** Δε γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος του αντικειμένου της σύμβασης.

### **Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης**

**14.1.** Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή, η οποία θα προκύψει αφού ληφθεί υπόψη το Ποσοστό Έκπτωσης).

Επισημαίνεται οι ποσότητες στα άρθρα του τιμολογίου είναι ενδεικτικές για τις ανάγκες διαμόρφωσης του προϋπολογισμού του έργου, χωρίς να είναι δεσμευτικές για την ΕΔΑ Αττικής. Η ΕΔΑ Αττικής κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, έχει το δικαίωμα μείωσης των ποσοτήτων σύμφωνα με τις ανάγκες σε ποσοστό έως 10% επί του Προϋπολογισμού του Έργου.

Στο έντυπο της οικονομικής προσφοράς επισημαίνουμε ότι:

Μέση Έκπτωση  $E_m = (\Sigma 2 - \Pi 2) / \Sigma 2$

Όπου  $\Sigma 2 = \Sigma 1$  και  $\Pi 2 = \Pi 1$

**14.2.** Η σύμβαση ανατίθεται βάσει του ανωτέρω κριτηρίου σε προσφέροντα, ο οποίος δεν αποκλείεται από τη συμμετοχή βάσει της παραγράφου Α του άρθρου 22 της παρούσας διακήρυξης και πληροί τα κριτήρια επιλογής των παραγράφων Β, Γ, Δ και Ε του άρθρου 22 της παρούσας διακήρυξης.

**Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής**

**15.1** Για την συμμετοχή στον διαγωνισμό απαιτείται η κατάθεση από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, κατά τους όρους της παρ. 1 α) του άρθρου 302 του Ν. 4412/2016, εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των σαράντα χιλιάδων Ευρώ (40.000,00€).

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

**15.2** Οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 302 του Ν. 4412/2016, κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- (α) την ημερομηνία έκδοσης,
- (β) τον εκδότη,
- (γ) τον κύριο του έργου (Αναθέτων Φορέας ) προς τον οποίο απευθύνονται,
- (δ) τον αριθμό της εγγύησης,
- (ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- (στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης),
- (ζ) τους όρους ότι: (ζα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και (ζβ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
- (η) τα στοιχεία της διακήρυξης (αριθμός, έτος, τίτλος έργου) και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών,
- (θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
- (ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται.

**15.3.** Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται κατά το σχετικό υπόδειγμα του Παραρτήματος VI της παρούσας διακήρυξης.

**15.4.** Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 19 της παρούσας, δηλαδή μέχρι μέχρι 04/10/2023, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Ο Αναθέτων Φορέας μπορεί, πριν από την λήξη της προσφοράς, να ζητεί από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν την λήξη τους, την διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

**15.5.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά την διάρκεια ισχύος αυτής και στις περιπτώσεις του άρθρου 4.2 της παρούσας διακήρυξης. Η προσβολή της σχετικής απόφασης από τον ανάδοχο δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της.

Επίσης καταπίπτει και στις ακόλουθες περιπτώσεις, αν ο προσφέρων:

- παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 22
- δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας δικαιολογητικά
- στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τα άρθρο 4.2 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 18 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων

- από τις απαιτήσεις των,
- δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού.
  - υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016
  - δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής εντός της προβλεπόμενης, στο άρθρο 4.1 (η) προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, σε περίπτωση ασυνήθιστα χαμηλής προσφοράς,

**15.6.** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 302 του Ν. 4412/2016.

## **Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πρωμ)**

**16.1.** Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο.

**16.2.** Δεν προβλέπεται η πληρωμή πρόσθετης καταβολής στην παρούσα σύμβαση

## **Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου**

### **17.1. Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης του έργου**

**17.1.1.** Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

**17.1.2.** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 337 του Ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν από την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης χωρίς ΦΠΑ.

**17.1.3.** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση του Αναθέτοντος Φορέα έναντι του αναδόχου.

Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης διατηρείται σε ισχύ για όλη τη διάρκεια του Έργου και μέχρι την έγκριση του Λογαριασμού, ο οποίος συντάσσεται από το Ανάδοχο με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.)

**17.1.4.** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, με αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ιδίως μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης του αναδόχου. Η ένσταση του αναδόχου κατά της απόφασης δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγύησης.

Ειδικά, σε περίπτωση οριστικοποίησης της απόφασης έκπτωσης του αναδόχου, το σύνολο των εγγυήσεων για την καλή εκτέλεση του έργου, καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, ως ειδική ποινική ρήτρα, και κατά μέγιστο μέχρι το υπολειπόμενο προς κατασκευή ποσό της σύμβασης και εφόσον ληφθεί υπόψη προς επιστροφή αρνητικός λογαριασμός.

Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά



από την έγκριση του πρωτοκόλλου παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

**17.1.5.** Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 15.2 της παρούσας και επιπρόσθετα, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και συντάσσονται κατά το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων - Παράρτημα V της παρούσας διακήρυξης.

## **17.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας**

**17.2.1.** Με την έγκριση του Λογαριασμού που θα έχει συνταχθεί από τον Ανάδοχο με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής, ο Ανάδοχος παραδίδει στην ΕΔΑ Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας για το Έργο για το οποίο έχει εκδοθεί το Πιστοποιητικό Προσωρινής Παραλαβής, με την οποία εγγυάται για την καλή λειτουργία του Έργου που έχει παραληφθεί από την ΕΔΑ.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας διατηρείται σε ισχύ για όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του τμήματος του Έργου και μέχρι την έγκριση του Λογαριασμού, που συντάσσεται μετά την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής.

**17.2.2.** Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται σε ποσοστό 2% επί της εκτιμωμένης αξίας του έργου.

**17.2.3.** Εάν κατά την έκδοση της βεβαίωσης περαίωσης του έργου, η συμβατική αξία του έργου έχει αυξηθεί, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει συμπληρωματική εγγύηση λειτουργίας ώστε το ύψος αυτής να καλύπτει το 2% του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης, όπως αυτό αποτυπώνεται στον τελικό - εκκαθαριστικό λογαριασμό της σύμβασης.

**17.2.3.** Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας καταπίπτει σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν αποκαταστήσει ελαττώματα ή κακοτεχνίες ή ζημιές, που προκληθούν από δυσλειτουργία του έργου κατά την περίοδο εγγύησης της καλής λειτουργίας αυτού εντός της προθεσμίας, που θα τάσσεται προς αυτόν από την αρμόδια υπηρεσία της αναθέτουσας αρχής.

**17.2.4.** Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων - Παράρτημα V της παρούσας διακήρυξης.

## **Άρθρο 17.3.: Έκδοση εγγυητικών**

**17.3.1.** Οι εγγυητικές επιστολές των άρθρων 15, 16 και 17 εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του Ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη- μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά την διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά την λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

**17.3.2.** Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του οικονομικού φορέα/ αναδόχου από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου, ανεξαρτήτως του ύψους τους.

**17.3.3.** Εάν η εγγύηση εκδοθεί από αλλοδαπό πιστωτικό ίδρυμα μπορεί να συνταχθεί σε μία από τις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά θα συνοδεύεται απαραίτητα από μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, σύμφωνα και με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 6.3. της παρούσας.

**17.3.4.** Ο Αναθέτων Φορέας επικοινωνεί με τους φορείς, που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

**Άρθρο 18: Ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών-αποσφράγισης**

**18.1.** Ως ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών ορίζεται η 04/08/2022, ημέρα Πέμπτη και ώρα 16:00.

**18.2.** Ως ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η 09/08/2022, ημέρα Τρίτη και ώρα 13:00

**18.3.** Αν, για λόγους ανωτέρας βίας ή για τεχνικούς λόγους δεν διενεργηθεί η αποσφράγιση κατά την ορισθείσα ημέρα ή αν μέχρι την ημέρα αυτή δεν έχει υποβληθεί καμία προσφορά, η αποσφράγιση και η καταληκτική ημερομηνία αντίστοιχα μετατίθενται σε οποιαδήποτε άλλη ημέρα, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται στους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας “Επικοινωνία”, πέντε (5) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν από τη νέα ημερομηνία, και αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, εφόσον διαθέτει, καθώς και στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο, χώρο “ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί” της πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ. Αν και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών ή δεν υποβληθούν προσφορές, μπορεί να ορισθεί και νέα ημερομηνία, εφαρμοζομένων κατά τα λοιπά των διατάξεων των δύο προηγούμενων εδαφίων.

**Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών**

**19.1.** Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα στον διαγωνισμό κατά τη διάταξη του άρθρου 97 του Ν. 4412/2016, για διάστημα 13 μηνών, από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

**19.2** Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από αυτόν που προβλέπεται στο παρόν απορρίπτεται ως μη κανονική.

**19.3.** Ο Αναθέτων Φορέας μπορεί, πριν από την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, να ζητεί από τους προσφέροντες να παρατείνουν τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς τους και της εγγύησης συμμετοχής. Μετά από τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου χρονικού ορίου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν ο Αναθέτων Φορέας κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν από την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους. Η διαδικασία ανάθεσης συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

**19.4** Αν λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, ο Αναθέτων Φορέας δύναται, με αιτιολογημένη απόφασή του, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει, εκ των υστέρων, από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν τον χρόνο ισχύος της προσφοράς τους, καθώς και της εγγύησης συμμετοχής, οπότε η διαδικασία συνεχίζεται με τους οικονομικούς φορείς, οι οποίοι προέβησαν στις ανωτέρω ενέργειες.

**Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης**

**20.1.** Η παρούσα Διακήρυξη θα δημοσιευθεί στο ΚΗΜΔΗΣ.

**20.2.** Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας δημόσιας σύμβασης καταχωρήθηκαν στο σχετικό ηλεκτρονικό χώρο του ΕΣΗΔΗΣ- Δημόσια Έργα με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 190752, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

**20.3** Η Διακήρυξη αναρτάται και στην ιστοσελίδα του Αναθέτοντα Φορέα ([www.edaattikis.gr](http://www.edaattikis.gr)).

**20.4.** Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 296 Ν. 4412/2016

**20.5.** Τα έξοδα των εκ της κείμενης νομοθεσίας απαραίτητων δημοσιεύσεων της προκήρυξης της δημοπρασίας, στην οποία αναδείχθηκε ανάδοχος, βαρύνουν τον ανάδοχο και εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του έργου. Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για την ανάθεση του ίδιου έργου, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαρύνουν τον Αναθέτοντα Φορέα και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄****Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στην διαδικασία σύναψης σύμβασης**

**21.1.** Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών<sup>4</sup> που δραστηριοποιούνται επαγγελματικά στο αντικείμενο του διαγωνισμού, έχουν συσταθεί και λειτουργούν νόμιμα σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία ή έχουν συσταθεί και λειτουργούν σύμφωνα με την νομοθεσία άλλου κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) και είναι εγκατεστημένα σε:

- (α) σε κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- (β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- (γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- (δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ευρωπαϊκή Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

**21.2** Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης.

**21.3** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων συμμετέχουν υπό τους όρους των παρ. 2, 3 και 4 του άρθρου 254 και των παρ. 1 (ε) και 3 (β) του άρθρου 76 του Ν. 4412/2016.

Δεν απαιτείται από τις εν λόγω ενώσεις να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Σε περίπτωση που η ένωση αναδειχθεί ανάδοχος, η νομική της μορφή πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ενός και μοναδικού φορολογικού μητρώου για την ένωση (πχ κοινοπραξία).

**21.4.** Ο Υποψήφιος, που μετέχει σε ένα υποψήφιο σχήμα, δεν δικαιούται να μετέχει, αμέσως ή εμμέσως, σε άλλο υποψήφιο σχήμα ούτε να υποβάλει προσφορά αυτοτελώς. Παραβίαση του όρου τούτου επιφέρει τον αποκλεισμό του Υποψηφίου και των σχημάτων, στα οποία αυτός συμμετέχει.

**Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής**

Οι μεμονωμένοι προσφέροντες πρέπει να ικανοποιούν όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η πλήρωση των απαιτήσεων του άρθρου 22 Α και Β πρέπει να ικανοποιείται από κάθε μέλος της ένωσης.

**22.Α. Λόγοι αποκλεισμού**

Κάθε προσφέρων αποκλείεται από την συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (αν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (αν πρόκειται περί ένωσης οικονομικών φορέων) ένας από τους λόγους των παρακάτω περιπτώσεων:

**22.Α.1. Όταν υπάρχει εις βάρος του αμετάκλητη<sup>5</sup> καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:**

- (α) **συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση**, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλασίου 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος(ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),
- (β) **ενεργητική δωροδοκία**, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας, στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλασίου 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,
- (γ) **απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης**, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5-7-2017 σχετικά με την καταπολέμηση μέσω του ποινικού δικαίου της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28-7-2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159<sup>α</sup> (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών, 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κλπ), 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α` 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α` 103), ,
- (δ) **τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες**, όπως ορίζονται, αντιστοίχως στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης - πλασίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α` 103),
- ε) **νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας**, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού

συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης - πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1) και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται επίσης όταν το πρόσωπο, σε βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση, είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), προσωπικών εταιρειών ( Ο.Ε. Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών ( Ι.Κ.Ε ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου, αφορά τους διαχειριστές αυτών.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της Εταιρείας.

Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, η εν λόγω υποχρέωση αφορά τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

**22.A.2. Όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία, ή/και ο Αναθέτων Φορέας μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.**

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του, που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

**22.A.3. Αποκλείεται από την συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης προσφέρων σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:**

(α) Έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016,

(β) Εάν ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Ο Αναθέτων Φορέας μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων, που αναφέρονται στην παραπάνω περίπτωση, υπό την

προϋπόθεση ότι ο Αναθέτων Φορέας έχει αποδείξει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας (παρ. 5 άρθρου 73 του Ν. 4412/2016),

- (γ) Εάν υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο την στρέβλωση του ανταγωνισμού,
- (δ) Εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων, κατά την έννοια του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (ε) Εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή των οικονομικών φορέων κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του Ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (στ) Εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,
- (ζ) Εάν ο οικονομικός φορέας έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 23 της παρούσας,
- (η) Εάν ο οικονομικός φορέας επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
- (θ) Εάν ο οικονομικός φορέας έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει σε αμφιβολία την ακεραιότητά του.

**22.A.4. Αποκλείεται από την συμμετοχή στην διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης (διαγωνισμό), οικονομικός φορέας εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 3310/2005 (εθνικός λόγος αποκλεισμού)**

Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν στις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή σε νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής:

**α)** οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες,

**β)** οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της

Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

**22.A.5. Ο Αναθέτων Φορέας αποκλείει οικονομικό φορέα σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι αυτός βρίσκεται λόγω πράξεων ή παραλείψεων αυτού είτε πριν είτε κατά την διαδικασία, σε μία από τις περιπτώσεις των προηγούμενων παραγράφων.**

Εάν η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, στις περιπτώσεις της παραγράφου 22.A.1, η περίοδος αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση και στις περιπτώσεις της παραγράφου 22.A.3 στα τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

**22.A.6. Οικονομικός φορέας που του έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης.**

## **22.B. Κριτήρια επιλογής**

### **22.B.1. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας**

**1. Ο Υποψήφιος πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις καταλληλότητας.**

- (α)** Να είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων της χώρας της έδρας του και να διαθέτει εργοληπτικό πτυχίο τουλάχιστον 3<sup>η</sup> (Γ) Τάξεως για την εκτέλεση υδραυλικών και ενεργειακών έργων. Εάν στην χώρα της έδρας του υποψηφίου δεν τηρείται τέτοιο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων ή επίσημος κατάλογος εγκεκριμένων εργοληπτών, να προκύπτει από βεβαίωση της αρμόδιας αρχής της χώρας της έδρας του ότι από το 2016 και εντεύθεν έχει εκτελέσει ένα (1) τουλάχιστον υδραυλικό έργο συνολικού προϋπολογισμού τουλάχιστον τριών εκατομμυρίων (3.000.000,00) Ευρώ.
- (β)** Να είναι εγγεγραμμένος στο οικείο επαγγελματικό επιμελητήριο ή στον οικείο επαγγελματικό φορέα ή σε άλλο ισοδύναμο φορέα της χώρας της έδρας του.

**2. Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων τα ανωτέρω κριτήρια πρέπει να πληρούνται στα πρόσωπα όλων των μελών της Ένωσης.**

### **22.B.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

**1. Ο Υποψήφιος πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:**

- (α)** Να έχει αποδεδειγμένη συνολική δανειοληπτική ικανότητα (μη συνυπολογιζόμενων των εγγυητικών επιστολών) ποσού κατ' ελάχιστο ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00) Ευρώ.
- (β)** Να έχει ετήσιο κύκλο εργασιών τα τελευταία τρία (3) έτη (2019, 2020, 2021) κατ' ελάχιστο ίσο με τέσσερα εκατομμύρια (4.000.000,00) Ευρώ, αποδεικνυόμενο από τις αντίστοιχες οικονομικές καταστάσεις, οι οποίες έχουν εγκριθεί από την Γενική Συνέλευση και ελεγχθεί ή /και δημοσιευθεί

**2. Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων τα κριτήρια του παρόντος άρθρου πρέπει να πληρούνται στο πρόσωπο τουλάχιστον ενός (1) από τα μέλη της Ένωσης ή σωρευτικά σε όλα τα μέλη της ένωσης.**

Ειδικά οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ, για το χρονικό διάστημα που εξακολουθούν να ισχύουν οι μεταβατικές διατάξεις του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019, δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 20 παρ. 4 του ν. 3669/2008, όπως

ισχύει.

Μετά από τη λήξη των ως άνω μεταβατικών διατάξεων και την πλήρη έναρξη ισχύος του π.δ 71/2019, οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε., δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 64 αυτού.

### **22.B.3. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

#### **1. Ο Υποψήφιος πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:**

- (α) Να έχει εκτελέσει από 01/01/2016 μέχρι και την ημερομηνία του διαγωνισμού:**
- (i)** Έργα κατασκευής δύο (2) τουλάχιστον χιλιόμετρων χαλύβδινου δικτύου πίεσης μεγαλύτερης ή ίσης των δεκαεννέα ( $\geq 19$ ) bar και διαμέτρου αγωγού τουλάχιστον τεσσάρων (4) ιντσών ( $\geq 4$  inches).
  - (ii)** Έργα κατασκευής οκτώ (8) χιλιόμετρων δικτύου από πολυαιθυλένιο (PE) πίεσης μεγαλύτερης ή ίσης των τεσσάρων ( $\geq 4$ ) bar διαμέτρου αγωγού ίσης ή μεγαλύτερης ( $\geq$ ) από  $\Phi 63$ .
  - (iii)** Εγκατάσταση τριών (3) τουλάχιστον σταθμών διανομής (19/4 bar) τουλάχιστον 5000Nm<sup>3</sup>/h ή σταθμών φυσικού αερίου (19/1 ή 19/2) bar τουλάχιστον 1000 Nm<sup>3</sup>/h για τροφοδοσία βιομηχανικών καταναλωτών.
  - (iv)** Εγκατάσταση τετρακοσίων (400) παροχετευτικών αγωγών για σύνδεση οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών καταναλωτών με δίκτυο διανομής φυσικού αερίου. Ως παροχετευτικός αγωγός νοείται το τμήμα της σωλήνωσης από το σημείο σύνδεσης με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου έως την έξοδο της μετρητικής διάταξης.
- (β) Να έχει την δυνατότητα διάθεσης του απαραίτητου προσωπικού για την εκτέλεση του έργου και, επί ποινή αποκλεισμού, κατ' ελάχιστο να διαθέτει:**
- (i)** Έναν (1) Διευθυντή έργου (Project Manager) μηχανικό, κάτοχο πτυχίου Πολυτεχνείου με τουλάχιστον πέντε (5) έτη εμπειρία στην διοίκηση κατασκευαστικών έργων σε δίκτυα αερίου ή υγρών μέσης και χαμηλής πίεσης. Ο εν λόγω Διευθυντής Έργου θα έχει την διοίκηση του έργου, θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στον ανάδοχο και θα είναι ο Υπεύθυνος Μηχανικός του Έργου κατά το ελληνικό δίκαιο.
  - (ii)** Έναν (1) Συντονιστή Τεκμηρίωσης του Έργου (Documentation Coordinator) με εμπειρία τουλάχιστον δύο (2) ετών στην διοικητική υποστήριξη του έργου (διαχείριση τεχνικών εγγράφων, σύναψη τεχνικού φακέλου, διαχείριση υλικών, αλληλογραφία κλπ.) Καθήκοντα Συντονιστή Τεκμηρίωσης του Έργου μπορεί να επιτελεί ο Διευθυντής Έργου.
  - (iii)** Έναν (1) Τεχνικό Ασφαλείας, μηχανικό με κύρια αρμοδιότητα τα θέματα Υγιεινής, Ασφαλείας και προστασίας του Περιβάλλοντος με εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών, ως Τεχνικό Ασφαλείας του Ν. 1565/1985.
  - (iv)** Έναν (1) υπεύθυνο για θέματα QA/QC του έργου με εμπειρία στα θέματα αυτά τουλάχιστον δύο (2) ετών.
  - (v)** Δύο (2) τουλάχιστον Επιβλέποντες μηχανικούς πλήρους απασχόλησης με κατάλληλα προσόντα και εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών στην διοίκηση / κατασκευή έργων δικτύου φυσικού αερίου μέσης και χαμηλής πίεσης ή υγρών μέσης και χαμηλής πίεσης, ένας (1) εκ των οποίων, θα είναι επικεφαλής της επίβλεψης του έργου.
  - (vi)** Έναν (1) Τοπογράφο μηχανικό με πτυχίο τουλάχιστον Β τάξης ή με εμπειρία τουλάχιστον τριών (3) ετών σε έργα κατασκευής δικτύου φυσικού αερίου.
  - (vii)** Τρεις (3) τουλάχιστον συγκολλητές πολυαιθυλενίου (PE) πιστοποιημένους σε διαδικασίες συγκόλλησης αγωγών PE χαμηλής πίεσης (μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar) από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης συγκολλητών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού Δικτύων Πολυαιθυλενίου Φυσικού Αερίου με πίεση



λειτουργίας 4 bar (απόφαση Δ 13/Α/14715/2006-ΦΕΚ 1530/19.10.2006).

**(viii)** Δύο (2) τουλάχιστον συγκολλητές χάλυβα πιστοποιημένους σε διαδικασίες συγκόλλησης χαλύβδινων αγωγών πίεσης τουλάχιστον 19 bar, κατόχους πιστοποιητικού σε ισχύ που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

**(γ)** Να έχει την δυνατότητα διάθεσης του απαραίτητου για την εκτέλεση του έργου εξοπλισμού, και κατ' ελάχιστο:

**(i)** Εξοπλισμού απαραίτητου για την εγκατάσταση χαλύβδινων σωλήνων, σωλήνων ΡΕ και σιδηροσωλήνων και δη εξοπλισμού μεταφοράς, τοποθέτησης συγκόλλησης και ελέγχου (τέστ) δοκιμών.

**(ii)** Εξοπλισμού απαραίτητου για την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών και μεταφοράς των προϊόντων αυτών.

**(iii)** Εξοπλισμού απαραίτητου για την εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων, συμπίεσης των υλικών, αποκατάστασης οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, αποκομιδής προϊόντων εκσκαφών, διάνοιξης οπών σε άοπλα και οπλισμένα τοιχία, μεταφοράς υλικών, μεταφοράς προσωπικού.

2. Ρητώς διευκρινίζεται ότι ως εμπειρία του Υποψηφίου, κατά τα ανωτέρω, δεν νοείται αυτή από την κατασκευή Εσωτερικών Εγκαταστάσεων δικτύου φυσικού αερίου, δηλαδή του τμήματος της σωλήνωσης από την έξοδο της μετρητικής διάταξης μέχρι την έξοδο της εγκατάστασης απαγωγής των καυσαερίων.

3. Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων τα ανωτέρω κριτήρια πρέπει να πληρούνται στο πρόσωπο τουλάχιστον ενός (1) ή σωρευτικά σε όλα τα μέλη.

#### **22.B.4. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

**1. Ο Υποψήφιος πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να διαθέτει:**

**(α)** Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001/2015 ή ισοδυνάμου τύπου ή μεταγενέστερο που έχει χορηγηθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση Ευρωπαϊκά Πρότυπα Ποιότητας,

**(β)** Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015, που έχει χορηγηθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση τα πρότυπα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (ΕΜΑΣ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, που έχουν αναγνωρισθεί σύμφωνα με το άρθρο 45 του Κανονισμού (ΕΚ) 1221/2009, ή άλλο πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης βασιζόμενο σε αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα, που έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους στις χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οργανισμούς.

**(γ)** Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία σύμφωνα με το ISO 45001/2015 ή ισοδυνάμου τύπου ή μεταγενέστερο που έχει χορηγηθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση Ευρωπαϊκά Πρότυπα Ποιότητας.

**(δ)** Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης οδικής ασφάλειας στην εργασία σύμφωνα με το ISO 39001/2012 ή ισοδυνάμου τύπου ή μεταγενέστερο που έχει χορηγηθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση Ευρωπαϊκά Πρότυπα Ποιότητας.

2. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων τα ανωτέρω κριτήρια πρέπει να πληρούνται στο πρόσωπο όλων των μελών της Ένωσης.

#### **22.Γ. Στήριξη στις ικανότητες άλλων φορέων.**

1. Όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, ένας οικονομικός φορέας μπορεί, να στηρίζεται

στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών του με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

2. Όσον αφορά στα κριτήρια που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα του αναδόχου ή των διευθυντικών στελεχών της επιχείρησης ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς μπορούν, ωστόσο, να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Αν οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, αποδεικνύει στον αναθέτοντα φορέα ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους καθ' όλη την περίοδο ισχύος του συστήματος προεπιλογής, παραδείγματος χάριν, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων αυτών για το σκοπό αυτό.

3. Όταν οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, ο αναθέτων φορέας μπορεί να απαιτεί ο οικονομικός φορέας και οι φορείς αυτοί να είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

4. Υπό τους ίδιους όρους, μια ένωση οικονομικών φορέων, όπως αναφέρεται στο άρθρο 254, μπορεί να στηρίζεται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

5. Η αντικατάσταση του φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο οικονομικός φορέας που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίον συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παρούσας, γίνεται κατόπιν πρόσκλησης προς τον οικονομικό φορέα, εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης στον οικονομικό φορέα, για κάθε τρίτο στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται, στο πλαίσιο της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης. Ο φορέας με τον οποίο αντικαθίσταται ο φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

## **Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής**

### **23.1. Γενικοί Όροι**

1. Κατά την υποβολή προσφορών οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (Α'75), ως **προκαταρκτική απόδειξη** προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών, που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

(α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις του άρθρου 22 Α της παρούσας,

(β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το άρθρο 22 Β-Ε της παρούσας.

2. Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, μπορεί να ζητηθεί από τους προσφέροντες να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά της επόμενης παραγράφου, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

3. Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος, κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές.

Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση του Αναθέτοντα Φορέα. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στο άρθρο 22.Α.1 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

**4.** Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα, για την εφαρμογή του παρόντος, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή από το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για την συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, με ακρίβεια στον Αναθέτοντα Φορέα ως έχοντα αποκλειστική αρμοδιότητα ελέγχου για την τυχόν συνδρομή λόγων αποκλεισμού, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και στο άρθρο 22.Α της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο ερώτημα του ΕΕΕΣ ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης για σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η τριετής παραγραφή της παρ. 10 του άρθρου 73, περί λόγων αποκλεισμού, ή η εφαρμογή της παρ. 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 (Α' 93), αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Οι προηγούμενες αρνητικές απαντήσεις στο ανωτέρω ερώτημα του ΕΕΕΣ ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης, από οικονομικούς φορείς οι οποίοι εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρ. 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, δεν στοιχειοθετούν τον λόγο αποκλεισμού των περ. ζ' ή/ και θ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του παρόντος και δεν απαιτείται να δηλωθούν κατά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και κάθε αντίστοιχου εντύπου.

Όσον αφορά τις υποχρεώσεις για την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

**5.** Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

**6.** Στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας δηλώνει στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) την πρόθεσή του για ανάθεση υπεργολαβίας, υποβάλλει μαζί με το δικό του ΕΕΕΣ και το ΕΕΕΣ του υπεργολάβου.

**7.** Στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες ενός ή περισσότερων φορέων υποβάλλει μαζί με το δικό του το δικό του ΕΕΕΣ και το ΕΕΕΣ κάθε φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται.

**8.** Τέλος, επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες δηλώνουν το ανεκτέλεστο υπόλοιπο

εργολαβικών συμβάσεων στο Μέρος IV του ΕΕΕΣ, Ενότητα Β («Οικονομική και Χρηματοοικονομική Επάρκεια»), στο πεδίο «Λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις».

### **23.2. Δικαιολογητικά (Αποδεικτικά μέσα)**

1. Το δικαίωμα συμμετοχής και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως ορίστηκαν στα άρθρα 21 και 22 της παρούσας, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς με την υποβολή του ΕΕΕΣ, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με το άρθρο 4.2 (α έως δ) και κατά την εξέταση της υπεύθυνης δήλωσης, σύμφωνα με την περ. γ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν.4412/16, και στο άρθρο 4.2 (ε) της παρούσας.

2. Στην περίπτωση που ο προσφέρων οικονομικός φορέας ή η ένωση οικονομικών φορέων στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 22.Γ της παρούσας διάταξης, οι φορείς, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας ή η ένωση αυτών, υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 22 Α της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (άρθρου 22 Β).

3. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα, στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 1, 2, 2α και 4 του άρθρου 22 Α.

4. Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που ο Αναθέτων Φορέας έχει την δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

5. Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν ο Αναθέτων Φορέας διαθέτει ήδη τα δικαιολογητικά αυτά.

### **23.3. Δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού του άρθρου 22 Α.**

#### **23.3.1. Δικαιολογητικά άρθρων 22.Α.1, 22.Α.2, , 22.Α.3Β, 22.Α.3 και 22.Α.5.**

Ο προσωρινός ανάδοχος, κατόπιν σχετικής ηλεκτρονικής πρόσκλησης από τον Αναθέτοντα Φορέα, υποβάλλει τα ακόλουθα δικαιολογητικά, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 της παρούσας:

1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού του **άρθρου 22Α** ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

**(α) Για την παράγραφο Α.1 του άρθρου 22 της παρούσας:** Απόσπασμα του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και τα πρόσωπα των τελευταίων τεσσάρων εδαφίων της παραγράφου Α.1 του άρθρου 22.

**(β) Για την παράγραφο Α.2 του άρθρου 22:** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις του οικονομικού φορέα, όσον αφορά την καταβολή φόρων (φορολογική ενημερότητα) και την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική

ενημερότητα) σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή την ελληνική νομοθεσία αντίστοιχα.

Για τους προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα, τα σχετικά δικαιολογητικά που υποβάλλονται είναι:

- Φορολογική ενημερότητα που εκδίδεται από το Υπουργείο Οικονομικών (αρμόδια Δ.Ο.Υ ή ΑΑΔΕ) για τον οικονομικό φορέα και για τις κοινοπραξίες, στις οποίες συμμετέχει, για τα δημόσια έργα που είναι σε εξέλιξη. Οι αλλοδαποί προσφέροντες θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν έχουν υποχρέωση καταβολής φόρων στην Ελλάδα. Σε περίπτωση που έχουν τέτοια υποχρέωση θα υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό της οικείας Δ.Ο.Υ. ή της ΑΑΔΕ.
- Ασφαλιστική ενημερότητα που εκδίδεται από τον αρμόδιο ασφαλιστικό φορέα<sup>6</sup>. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσφέροντος οικονομικού φορέα **(α)** ως φυσικού ή νομικού προσώπου για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας, **(β)** για έργα που εκτελεί μόνος του ή σε κοινοπραξία καθώς και **(γ)** για τα στελέχη του που έχουν υποχρέωση ασφάλισης στο ΕΤΑΑ – ΤΣΜΕΔΕ. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας (κύριας και επικουρικής ασφάλισης) για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας (ΤΣΜΕΔΕ για τους ασφαλισμένους – μέλη του ΤΕΕ, ΕΦΚΑ για το λοιπό προσωπικό). Δεν αποτελούν απόδειξη ενημερότητας της προσφέρουσας εταιρίας αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας των φυσικών προσώπων, που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας ως εταίροι. Οι αλλοδαποί προσφέροντες (φυσικά και νομικά πρόσωπα), που δεν υποβάλλουν τα άνω αποδεικτικά, υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν απασχολούν προσωπικό, για το οποίο υπάρχει υποχρέωση ασφάλισης σε ημεδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς. Αν απασχολούν τέτοιο προσωπικό, πρέπει να υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας.
- **υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**(γ) Για την παράγραφο Α.3(β) του άρθρου 22:** Πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα:

**γ1) «Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας»**, με το οποίο βεβαιώνεται ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό, αναγκαστική διαχείριση, δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης καθώς και ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση. Το εν λόγω πιστοποιητικό εκδίδεται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα.

**γ2) πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων** σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα δεν υποβάλλουν πιστοποιητικό περί μη θέσης σε εκκαθάριση.

**γ3) εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων**, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς

για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

- (δ)** Αν το κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τα υπό των ανωτέρω περιπτώσεων (α), (β), και (γ) απαιτούμενα πιστοποιητικά ή όπου τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις υπό 1 και 2 και 3(β) του άρθρου 22 Α., το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμοδίου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας στην οποία είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.  
Στην περίπτωση αυτή οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν επίσημη δήλωση, στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου, ή ότι τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα υπό 1 και 2 και 4 (β) του άρθρου 22 Α της παρούσας διακήρυξης.  
Αν διαπιστωθεί με οποιονδήποτε τρόπο ότι στην εν λόγω χώρα εκδίδονται τα εν λόγω πιστοποιητικά, η προσφορά του διαγωνιζόμενου απορρίπτεται.
- (ε)** Για τις λοιπές περιπτώσεις της **παραγράφου Α.3 του άρθρου 22**: Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι λόγοι αποκλεισμού.  
Ειδικά για την **περίπτωση θ της παραγράφου Α.3 του άρθρου 22**, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις, που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ., υποβάλλονται πιστοποιητικά χορηγούμενα από τα αρμόδια επιμελητήρια και φορείς (ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΕΕΤΕΜ, ΠΕΣΕΔΕ), από τα οποία αποδεικνύεται ότι τα πρόσωπα με βεβαίωση του Μ.Ε.Κ. που στελεχώνουν την εργοληπτική επιχείρηση, δεν έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα.  
Μετά τη λήξη ισχύος των μεταβατικών διατάξεων του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019 και την πλήρη έναρξη ισχύος των διατάξεων του τελευταίου, για τις εγγεγραμμένες στο Μ.Η.Ε.Δ.Ε. εργοληπτικές επιχειρήσεις, η μη συνδρομή του ως άνω λόγου αποκλεισμού περί σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος, αποδεικνύεται με την υποβολή του πιστοποιητικού του Τμήματος ΙΙ του εν λόγω μητρώου που συνιστά επίσημο κατάλογο, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 47 του ως άνω π.δ.

### **23.3.2. Δικαιολογητικά της παρ. Α.4 του Άρθρου 22**

**1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής του λόγου αποκλεισμού της παραγράφου Α.4 του άρθρου 22 (ονομαστικοποίηση μετοχών) υποβάλλονται, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία:

**Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών**, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία **(πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στο άρθρο 22.Α. 4 της παρούσας ανωτέρω)**:

**i)** Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) του άρθρου 22.Α.4, **βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.**

**ii)** Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) του ίδιου άρθρου, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, **υπεύθυνη δήλωση** της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. **Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 22.Α.4.**

**Οι ημεδαπές ανώνυμες εταιρίες:**

- Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.
- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

**Οι αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες, ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες** εφόσον, κατά το δίκαιο της έδρας τους:

**A) έχουν ονομαστικές μετοχές**, προσκομίζουν:

- i) πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές,
- ii) αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες μέρες πριν την υποβολή προσφοράς,
- iii) κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολής της προσφοράς.

**B) δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών**, προσκομίζουν:

- i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου,
- ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,
- iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, ο δε Αναθέτων Φορέας δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στον Αναθέτοντα Φορέα να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται, κατά το άρθρο 9 της παρούσας.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (B' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005», υπογεγραμμένη σύμφωνα με το άρθρο 79 Α ν. 4412/2016.

Για την περίπτωση του άρθρου 22.Α.6. της παρούσας διακήρυξης, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (B' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005».

**23.4. Δικαιολογητικά απόδειξης καταλληλότητας για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας του άρθρου 22.Β.1.**

Για την απόδειξη της καταλληλότητας για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας του άρθρου 22.β υποβάλλονται:

- (α) Βεβαίωση του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων ή άλλου επισήμου Μητρώου εγκεκριμένων εργοληπτών, από την οποία να προκύπτει η εγγραφή του Υποψηφίου τουλάχιστον στην 3<sup>η</sup> (Γ) Τάξη του ΜΕΕΠ<sup>8</sup> και στον κατάλογο των υδραυλικών και ενεργειακών έργων ή, σε περίπτωση που στην χώρα της έδρας του προσωρινού αναδόχου δεν τηρείται τέτοιο Μητρώο ή τέτοιος κατάλογος εγκεκριμένων εργοληπτών, βεβαίωση της αρμόδιας αρχής της χώρας της έδρας τους ότι από το 2016 και εντεύθεν έχει εκτελέσει ένα (1) τουλάχιστον υδραυλικό έργο συνολικού προϋπολογισμού τουλάχιστον τριών εκατομμυρίων (3.000.000,00) Ευρώ.
- (β) Βεβαίωση περί εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό επιμελητήριο ή στον οικείο επαγγελματικό φορέα ή σε άλλο ισοδύναμο φορέα της χώρας της έδρας του.

Τα ως άνω δικαιολογητικά υπό α) και β) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις έκδοσης αυτών προβλέπεται συγκεκριμένος χρόνος ισχύος και είναι σε ισχύ κατά την υποβολή τους.

**23.5. Δικαιολογητικά Οικονομικής και Χρηματοοικονομικής Επάρκειας του άρθρου 22.Β.2.**

Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας του άρθρου 22.Β.2. υποβάλλονται:

- (α) Βεβαίωση αναγνωρισμένης Τράπεζας από την οποία να προκύπτει ότι ο Υποψήφιος έχει αποδεδειγμένη συνολική δανειοληπτική ικανότητα (μη συνυπολογιζομένων των εγγυητικών επιστολών) ποσού κατ' ελάχιστο 1.000.000,00 Ευρώ.
- (β) Τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις των τριών (3) τελευταίων ετών (2019, 2020, 2021) και βεβαίωση ορκωτού ελεγκτή, από την οποία να προκύπτει ότι ο Υποψήφιος κατά τα έτη αυτά είχε κύκλο εργασιών κατ' ελάχιστο ποσού 4.000.000,00 Ευρώ. Σε περίπτωση που ο Υποψήφιος δεν υπέχει υποχρέωση δημοσίευσης ετησίων οικονομικών καταστάσεων, υποβάλλονται αντίγραφα των οικονομικών καταστάσεων συνοδευόμενα από βεβαιώσεις ορκωτών ελεγκτών.

Επίσης, απαιτούνται τα εξής:

(α) για τις εγγεγραμμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις στο Μ.Ε.ΕΠ ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.:

- είτε από τη βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π, η οποία αποτελεί τεκμήριο των πληροφοριών που περιέχει, μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα ΙΙ του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.)
- είτε, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Γ δεν καλύπτονται από την ως άνω βεβαίωση εγγραφής, με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος ΧΙΙ (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Σε κάθε περίπτωση, η βεβαίωση εγγραφής μπορεί να υποβάλλεται για την απόδειξη μόνο ορισμένων απαιτήσεων οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας του άρθρου 22.Γ, ενώ για την απόδειξη των λοιπών απαιτήσεων μπορούν να προσκομίζονται ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος ΧΙΙ του ν. 4412/2016, ανάλογα με την τιθέμενη στο άρθρο 22.Γ απαίτηση.



Ειδικά, για την απόδειξη της απαίτησης της μη υπέρβασης των ανώτατων επιτρεπτών ορίων ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων:

- με την υποβολή ενημερότητας πτυχίου εν ισχύει, συνοδευόμενης, ανά περίπτωση, από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) και αναφορά για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και το συνολικό ανεκτέλεστο, για τα έργα που είναι υπό εξέλιξη και δεν συμπεριλαμβάνονται στην ενημερότητα πτυχίου ή
- με την υποβολή υπεύθυνης δήλωσης του προσωρινού αναδόχου, συνοδευόμενης από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) και αναφορά για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και το συνολικό ανεκτέλεστο, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν ενημερότητα πτυχίου, κατά τις κείμενες διατάξεις.

Ειδικά για τους εγγεγραμμένους στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων, οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Γ αποδεικνύονται με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

**(β)** Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε **επίσημους καταλόγους** ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 83 ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 9 του παρόντος άρθρου.

**(γ)** Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που δεν είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης κατά τα ανωτέρω, υποβάλλουν ως δικαιολογητικά ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII του ν. 4412/2016.

### **23.6 Δικαιολογητικά Τεχνικής και Επαγγελματικής Ικανότητας του άρθρου 22.Β.3.**

**1. Για την απόδειξη της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας του άρθρου 22.Β.3. υποβάλλονται:**

**(α)** Βεβαιώσεις - πιστοποιητικά οικονομικών φορέων του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα από τις οποίες προκύπτει ότι ο Υποψήφιος έχει εκτελέσει καλώς από 01/01/2016 μέχρι και την ημερομηνία του διαγωνισμού:

- (i)** Έργα κατασκευής δύο τουλάχιστον χιλιομέτρων (2 km) χαλύβδινου δικτύου πίεσης μεγαλύτερης ή ίσης των δεκαεννέα ( $\geq 19$ ) bar και διαμέτρου αγωγού τουλάχιστον τεσσάρων (4) ιντσών ( $\geq 4$  inches).
- (ii)** Έργα κατασκευής οκτώ χιλιομέτρων (8 km) δικτύου από πολυαιθυλένιο (PE) πίεσης μεγαλύτερης ή ίσης των τεσσάρων ( $\geq 4$ ) bar διαμέτρου αγωγού ίσης ή μεγαλύτερης ( $\geq$ ) από Φ63.
- (iii)** Εγκατάσταση τριών (3) τουλάχιστον σταθμών διανομής (19/4) bar τουλάχιστον 5000Nm<sup>3</sup>/h ή σταθμών φυσικού αερίου (19/1 ή 19/2) bar τουλάχιστον 1000 Nm<sup>3</sup>/h για τροφοδοσία βιομηχανικών καταναλωτών.
- (iv)** Εγκατάσταση τετρακοσίων (400) παροχετευτικών αγωγών για σύνδεση οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών καταναλωτών με δίκτυο διανομής φυσικού αερίου. Ως παροχετευτικός αγωγός νοείται το τμήμα της σωλήνωσης από το σημείο σύνδεσης με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου έως την έξοδο της μετρητικής διάταξης.

**(β)** Υπεύθυνη δήλωση του Υποψηφίου περί του ότι έχει την ανωτέρω εμπειρία με λεπτομερή αναφορά στα έργα, στους κυρίους αυτών, στο συμβατικό αντικείμενο κάθε σύμβασης και στον χρόνο περάτωσης κάθε έργου, συνοδευόμενη με κατάλογο των έργων, που έχει εκτελέσει από 01/01/2016 μέχρι και την ημερομηνία του διαγωνισμού.

**(γ)** Κατάλογο του ελαχίστου προσωπικού, που ο Υποψήφιος θα διαθέσει για την εκτέλεση του έργου, συνοδευόμενο από πλήρη βιογραφικά σημειώματα των μελών του εν λόγω προσωπικού.

**(δ)** Υπεύθυνη δήλωση του Υποψηφίου ότι κατά την εκτέλεση του έργου θα διαθέτει συνεχώς το προσωπικό, που αναφέρεται στον παραπάνω κατάλογο.

**(ε)** Κατάλογο του απαραίτητου για την εκτέλεση του έργου εξοπλισμού, που θα διαθέτει ο Υποψήφιος κατά την εκτέλεση του έργου, συνοδευόμενο είτε από έγγραφα κυριότητας αυτού (τιμολόγια αγοράς, άδειες λειτουργίας, πίνακα παγίων κλπ.) είτε από έγγραφα μίσθωσης ή παραχώρησης της χρήσης αυτού.

**(στ)** Υπεύθυνη δήλωση του Υποψηφίου ότι κατά την εκτέλεση του έργου θα διαθέτει συνεχώς τον εξοπλισμό, που αναφέρεται στον παραπάνω κατάλογο.

### **23.7. Δικαιολογητικά για πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης του άρθρου 22. Β.4.**

**Για την απόδειξη του ανωτέρω κριτηρίου υποβάλλονται:**

**(α)** Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001/2015 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας στην κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου μέσης και χαμηλής πίεσης μέχρι 19 bar.

**(β)** Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001/2015, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση τα πρότυπα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (EMAS) της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή με άλλα πρότυπα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης που έχουν αναγνωρισθεί σύμφωνα και με το άρθρο 45 του Κανονισμού (ΕΚ) 1221/2009 ή άλλα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης βασιζόμενα σε αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα, που έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους στις χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οργανισμούς.

**(γ)** Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία ISO 45001/2015 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας.

**(δ)** Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης οδικής ασφάλειας στην εργασία ISO 39001/2012 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με βάση ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας.

### **23.8. Σχετικά με τον έλεγχο νομιμοποίησης του προσωρινού αναδόχου:**

Σε περίπτωση νομικού προσώπου, υποβάλλονται ηλεκτρονικά, στον φάκελο “Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου”, τα νομιμοποιητικά έγγραφα από τα οποία να προκύπτει η εξουσία υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου και τα οποία πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

A. Για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς υποβάλλονται:

1) στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά στο ΓΕΜΗ και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές του στο ΓΕΜΗ

α) για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, υποβάλλει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

β) Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, Γενικό Πιστοποιητικό Μεταβολών του ΓΕΜΗ, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

2) Στις λοιπές περιπτώσεις τα, κατά περίπτωση, νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες.

B. Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή /και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Γ. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

Δ. Σε περίπτωση που ο προσφέρων είναι φυσικό πρόσωπο/ ατομική επιχείρηση, εφόσον έχει χορηγήσει εξουσίες εκπροσώπησης σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

E. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016, μπορούν να υποβάλλουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά, βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμοδίους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς, που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους, απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

### **23.9. Δικαιολογητικά για την απόδειξη της στήριξης σε ικανότητες άλλων φορέων του άρθρου 22.Γ.**

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες (οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και τεχνική και επαγγελματική ικανότητα) άλλων φορέων, προς απόδειξή του ότι θα έχει στην διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποβάλει:

**(α)** Έγγραφο σύμβαση, που έχει συναφθεί μεταξύ του οικονομικού φορέα και του τρίτου, από την οποία να αποδεικνύεται πλήρης δέσμευση του τρίτου για την παροχή στον Υποψήφιο των συγκεκριμένων πόρων και μέσων για την εκτέλεση της σύμβασης καθ' όλη την διάρκεια αυτής.

**(β)** Έγγραφο δήλωση του τρίτου προς τον Αναθέτοντα Φορέα με την οποία ο τρίτος θα αναλαμβάνει ευθεία υποχρέωση έναντι του Αναθέτοντα Φορέα να διαθέτει στον Υποψήφιο τα συγκεκριμένα μέσα και πόρους για την εκτέλεση της σύμβασης και θα δηλώνει ότι έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

**(γ)** Πλήρη νομιμοποίηση του τρίτου, από την οποία να προκύπτει ότι το πρόσωπο ή τα πρόσωπα, που υπογράφουν την ανωτέρω σύμβαση και την ανωτέρω δήλωση, έχουν πλήρη εξουσία εκπροσώπησης του τρίτου για την υπογραφή αυτών και για τον συγκεκριμένο σκοπό.

**(δ)** Όλα τα έγγραφα και στοιχεία που απαιτούνται για την απόδειξη των επικαλούμενων ικανοτήτων.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

### **Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς**

**24.1.** Η προσφορά των διαγωνιζομένων περιλαμβάνει τους ακόλουθους ηλεκτρονικούς υποφακέλους:

- (α)** υποφάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»
- (β)** υποφάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά»

**24.2.** Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να περιέχει τα ακόλουθα:

- (α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).**

Επίσης δύναται να περιλαμβάνει και συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, με την οποία ο οικονομικός φορέας μπορεί να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ. Η συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 79<sup>Α</sup> του ν. 4412/2016.

- (β)** την εγγύηση συμμετοχής, του άρθρου 15 της παρούσας.

**24.3.** Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Οικονομική Προσφορά» περιέχει το ψηφιακά υπογεγραμμένο αρχείο pdf, το οποίο παράγεται από το υποσύστημα, αφού συμπληρωθούν καταλλήλως οι σχετικές φόρμες και υπογράφεται, τουλάχιστον με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό.

**24.4** Στην περίπτωση που με την προσφορά υποβάλλονται δημόσια ή/ και ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 β της παρούσας.

**24.5** Επισημαίνεται ότι οικονομικός φορέας παράγει, κατά περίπτωση, από το Υποσύστημα ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα τα ηλεκτρονικά αρχεία («εκτυπώσεις») των Δικαιολογητικών Συμμετοχής, και της Οικονομικής Προσφοράς σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), τα οποία υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, υπογεγραμμένα, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό και επισυνάπτονται στους αντίστοιχους ηλεκτρονικούς (υπο)φακέλους της προσφοράς.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

### **Άρθρο 25: Υπεργολαβία**

**25.1.** Ο Υποψήφιος φορέας υποχρεούται να αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης, που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεσή της.

**25.2.** Ο ανάδοχος του έργου δικαιούται να αναθέτει τμήμα ή τμήματα του έργου σε υπεργολάβους πλην, όμως, υπεύθυνος έναντι του κυρίου του έργου παραμένει μόνον ο ανάδοχος.

**25.3.** Ο Αναθέτων Φορέας δεν υπέχει υποχρέωση εξέτασης και αποδοχής αιτημάτων υπεργολάβων για την καταβολή απ' ευθείας σ' αυτούς της αμοιβής και για την εκτέλεση τμήματος του έργου δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον ανάδοχο και δεν εμπλέκεται στις μεταξύ αναδόχου και υπεργολάβων σχέσεις.

### **Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει ή σχετίζεται με την ερμηνεία και/ ή το κύρος και/ή την εφαρμογή και/ή την εκτέλεση της συμβάσης επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο διοικητικό εφετείο της περιφέρειας, στην οποία έχει υπογράψει η σύμβαση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 175 ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις**

**26.1** Η έγκριση κατασκευής του δημοπρατούμενου έργου, αποφασίστηκε με την αριθμ. 303/5/2021 Απόφαση του Δ.Σ. του αναθέτοντος φορέα.

**26.2** Ο Κύριος του Έργου μπορεί να εγκαταστήσει για το έργο αυτό Τεχνικό Σύμβουλο. Ο Ανάδοχος του έργου, έχει την υποχρέωση να διευκολύνει τις δραστηριότητες του Τεχνικού Συμβούλου, που πηγάζουν από τη συμβατική σχέση της Υπηρεσίας με αυτόν.

**26.3** Οι προσφέροντες, με την υποβολή της προσφοράς τους, αποδέχονται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας Διακήρυξης

**Λυκόβρυση, (ημερομηνία)**

**Συντάχθηκε  
Λυκόβρυση, (ημερομηνία)**

**Ελέγχθηκε και θεωρήθηκε  
Λυκόβρυση, (ημερομηνία)**

**Εγκρίθηκε**

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- 
- <sup>1</sup> Σε περίπτωση εφαρμογής της διαδικασίας του άρθρου 95 παρ. 2 περ. Β υποπ. Αα του ν. 4412/2016 “Ελεύθερη συμπλήρωση τιμολογίου”, οι αναθέτουσες αρχές περιλαμβάνουν στην εν λόγω περίπτωση (στ) αναφορά για την υποβολή του σχετικού τιμολογίου.
- <sup>2</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 έως 3 του ν. 4412/2016.
- <sup>3</sup> Τίθεται μόνο όταν εκ του συμβατικού ποσού (1.000.000 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ), προκύπτει υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών των Α.Ε.
- <sup>4</sup> Πρβ. Άρθρο 25 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές δεν μπορούν να καλούν συγκεκριμένες τάξεις/ πτυχία του ΜΕΕΠ.
- <sup>5</sup> Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017. Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές πρέπει να προσαρμόζουν το σχετικό πεδίο του Μέρους ΙΙΙ.Α του ΤΕΥΔ και ειδικότερα, αντί της αναφοράς σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση”, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, να θέτουν τη φράση “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο ΤΕΥΔ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.
- <sup>6</sup> Πρβλ. ομοίως ως άνω υποσημείωση για τα πιστοποιητικά φορολογικής ενημερότητας
- <sup>7</sup> Εφόσον ο Αναθέτων Φορέας τις επιλέξει, όλες ή κάποια/ες εξ αυτών, ως λόγους αποκλεισμού.
- <sup>8</sup> Εφόσον συντρέχει περίπτωση λόγω του προϋπολογισμού της σύμβασης, πρέπει να προβλέπεται και η δυνατότητα συμμετοχής επιχειρήσεων εγγεγραμμένων στα Νομαρχιακά Μητρώα (βλέπετε άρθρα 105 και 106 του ν. 3669/2008). Στην περίπτωση αυτή να τίθεται η αντίστοιχη πρόβλεψη.



**διανομή αερίου**  
**αττικής**  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΕΔΑ Αριθ.: \_\_\_\_\_**

**ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:**

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4  
BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ  
ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Οι όροι του παρόντος υποδείγματος είναι δεσμευτικοί.**

Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15 20:13:05  
+03'00'

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### **ΠΡΟΟΙΜΙΟ**

**ΑΡΘΡΟ 1 : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΑΡΘΡΟ 2 : ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ – ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΑΡΘΡΟ 3: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΑΡΘΡΟ 4 : ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

**ΑΡΘΡΟ 5 : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

**ΑΡΘΡΟ 6. ΣΧΕΣΗ ΑΝΤΙΠΡΩΣΩΠΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**

**ΑΡΘΡΟ 7. ΠΑΡΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ**

**ΑΡΘΡΟ 8. ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ**

**ΑΡΘΡΟ 9. ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ – ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**ΑΡΘΡΟ 10: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΔΩΣΙΔΙΚΙΑ**



## ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ

Η παρούσα σύμβαση συνάπτεται σήμερα την ..... 2022 μεταξύ:

- αφενός μεν της ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Εταιρεία Διανομής Αερίου Αττικής Μ.Α.Ε." ("ΕΔΑ Αττικής"), που έχει νόμιμα συσταθεί σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο και εδρεύει στην Αθήνα, επί της Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών, Τ.Κ. 14123, Λυκόβρυση (και θα αποκαλείται στο εξής ως ο "Εργοδότης" ή «ΕΔΑ»), με ΑΦΜ 099363230, ΔΟΥ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ, αρ. ΓΕΜΗ 004442001000 και εκπροσωπείται νόμιμα από τους κ.κ. ....,
- αφετέρου δε της εταιρείας ....., που έχει νόμιμα συσταθεί σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο και εδρεύει στη..... (και θα αποκαλείται στο εξής ως ο «Ανάδοχος»), με ΑΦΜ \_\_\_\_\_, ΔΟΥ \_\_\_\_\_ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον κ.....,

### ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Έχοντας υπόψη την Προκήρυξη του Διαγωνισμού της ΕΔΑ με κωδικό W02/062022

Έχοντας υπόψη την από \_\_\_\_\_ Οικονομική Προσφορά που κατατέθηκε από τον Ανάδοχο στον Διαγωνισμό W02/062022.

Έχοντας υπόψη την από ..... απόφαση υπ' αριθμόν ..... του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΔΑ, δυνάμει της οποίας εγκρίθηκε το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού W02/062022 και αποφασίσθηκε η κατακύρωση στον Ανάδοχο της σύμβασης για την «Κατασκευή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου Χαμηλής Πίεσης έως 4 bar, Χαλύβδινου Δικτύου Μέσης Πίεσης έως 19 bar και Παροχетеυτικών Αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής» και η ανάθεση της παρούσας Σύμβασης στον Ανάδοχο σύμφωνα με το ποσοστό έκπτωσης το οποίο προσέφερε και τους όρους της Προκήρυξης.

Έχοντας υπόψη ότι η ΕΔΑ δια της παρούσας αναθέτει στον Ανάδοχο και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να εκτελέσει, κατασκευάσει, συμπληρώσει και παραδώσει, σε πλήρη συμμόρφωση με τα Συμβατικά Τεύχη και τους εφαρμοστέους νόμους και διατάξεις, το έργο που περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του διαγωνισμού, το οποίο στο εξής θα αποκαλείται ως το "Έργο", σύμφωνα με τα οριζόμενα κατωτέρω.

ΕΝ ΟΥΦΙ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ, τα συμβαλλόμενα μέρη (στο εξής τα "Μέρη") συμφωνούν και συνομολογούν τα ακόλουθα:

### ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει δια της παρούσης την υποχρέωση να συμμορφώνεται αυστηρά με τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τα συνημμένα Συμβατικά Τεύχη.

Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει το Έργο σε πλήρη συμμόρφωση με τα Συμβατικά Τεύχη, και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, έτσι ώστε να ολοκληρώσει και παραδώσει το Έργο στον Εργοδότη για την σκοπούμενη χρήση και λειτουργία του.

Για την εκτέλεση, ολοκλήρωση και παράδοση του Έργου, η ΕΔΑ θα καταβάλλει στον Ανάδοχο αμοιβή όπως αυτή έχει προσδιοριστεί στην Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου. Το συμβατικό τίμημα κατά τη διάρκεια της Σύμβασης συμπεριλαμβανομένης και της τυχόν παράτασης αυτής, δύναται να κυμανθεί από το ποσό του €..... έως το ποσό των €2.000.000,00 κατ' ανώτατο όριο, λαμβανομένου υπόψη και συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης που αναφέρεται στην προκήρυξη (δηλ. του ποσοστού μείωσης του προϋπολογισμού του Έργου έως 10%) και του

ποσοστού έκπτωσης που προσέφερε ο Ανάδοχος, το οποίο ανέρχεται σε ..... Η αμοιβή αυτή θα καταβάλλεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων. Η αμοιβή υπόκειται στις κρατήσεις που αναφέρονται στον όρο 8.2 της διακήρυξης.

Κατά τη διάρκεια της Σύμβασης και των τυχόν παρατάσεων αυτής, η αμοιβή του Αναδόχου δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση και ο Ανάδοχος δηλώνει ότι παραιτείται ρητά και αμετάκλητα δια του παρόντος κάθε δικαιώματός του για οποιαδήποτε αύξηση ή αναπροσαρμογή των τιμών της Σύμβασης, αφού η Σύμβαση του ανατέθηκε με βάση την εγγυημένη από αυτόν ακρίβεια υπολογισμού της Προσφοράς του.

## **ΑΡΘΡΟ 2 : ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ – ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Τα κατωτέρω έγγραφα (αποκαλούμενα στο εξής ως τα “Συμβατικά Τεύχη”) θα θεωρούνται ότι αποτελούν και θα ερμηνεύονται ως μέρος της παρούσης Συμβάσεως. Στη ΔΟΥ Αθηνών κατατίθεται μόνο το στοιχείο Α – Εργολαβικό Συμφωνητικό, χωρίς τα έγγραφα από Β έως Ι.

- Α. Το Εργολαβικό Συμφωνητικό (εργολαβική σύμβαση)
- Β. Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού W02/062022
- Γ. Η Οικονομική Προσφορά
- Δ. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, όπως αναλύεται στο τεύχος Οικονομικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) και το Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς
- Ε. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
- ΣΤ. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματά τους
- Ζ. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης
- Η. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου
- Θ. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Ι. Οι απαιτήσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οποιοσδήποτε τυχόν ασάφειες θα διευκρινίζονται και ερμηνεύονται από τον Εργοδότη, ο οποίος στη συνέχεια θα δίνει σχετικές οδηγίες προς τον Ανάδοχο. Όλα τα ανωτέρω έγγραφα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης είναι όμοιας ισχύος και οι διατάξεις αυτών αλληλοσυμπληρώνονται κατά την ερμηνεία της Σύμβασης ως ενιαίο σύνολο.

Η Σύμβαση αυτή με τα προαναφερόμενα Τεύχη και τα Παραρτήματά τους αποτελούν την όλη και μόνη συμφωνία (Σύμβαση) που έγινε ανάμεσα στα Συμβαλλόμενα Μέρη. Μετά την υπογραφή της Σύμβασης κανένα άλλο εκτός αυτής κείμενο, έγγραφο ή στοιχείο δεν θα έχει οποιαδήποτε ισχύ και δεν θα μπορεί να ληφθεί υπόψη για την ερμηνεία των όρων της παρούσας Σύμβασης.

Τα Μέρη ρητά συμφωνούν ότι όλοι οι όροι και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης θεωρούνται ουσιώδεις και ότι καμιά τροποποίηση μετά την υπογραφή της, δεν θα παράγει κανένα αποτέλεσμα, εκτός αν έχει διατυπωθεί εγγράφως.

## **ΑΡΘΡΟ 3: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η διάρκεια της Σύμβασης θα είναι η οριζόμενη στο άρθρο 6 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ). Ως ημερομηνία έναρξης των εργασιών ορίζεται η .....

Το Έργο θα ξεκινήσει αμέσως μετά την υπογραφή της Σύμβασης (περιλαμβανομένης της προετοιμασίας του Αναδόχου για την έναρξη των Έργων σύμφωνα με τα οριζόμενα στη ΓΣΥ) και θα ολοκληρωθεί μετά την παρέλευση Δώδεκα (12) μηνών και κατόπιν θα

ακολουθήσει η Περίοδος Συντήρησης σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ). Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα να παρατείνει τη διάρκεια της Σύμβασης για έως έξι (6) μήνες ακόμα με έγγραφη δήλωσή του τουλάχιστον τριάντα (30) ημέρες πριν τη λήξη της αρχικής Περιόδου, χωρίς δέσμευση για εξάντληση του κατ' ανώτατου ορίου του Προϋπολογισμού του Έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 4 : ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος δηλώνει στον Εργοδότη ότι έχει λάβει πλήρη και ακριβή γνώση κάθε λεπτομέρειας του περιεχόμενου των Συμβατικών Τευχών, ότι έχει πλήρη επίγνωση όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από τους ισχύοντες Νόμους, Κανονισμούς και Πρακτικές των Αρχών και ότι επομένως αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη να εκτελέσει τα έργα εντός της περιόδου ολοκλήρωσης και να τηρήσει τις προθεσμίες των Εντολών Εργασίας σε πλήρη συμμόρφωση με τα Συμβατικά Τεύχη, τις οδηγίες του Εργοδότη και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής και τους ισχύοντες Νόμους και Κανονισμούς.

Ο Ανάδοχος δηλώνει στον Εργοδότη ότι όλες οι δηλώσεις του στην Προσφορά θα έχουν πλήρη ισχύ κατά τη διάρκεια της Περιόδου και ότι δεν θα υπάρξει καμία αλλαγή χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του σύμφωνα με τους Γενικούς Συμβατικούς Όρους και ο Ανάδοχος συνομολογεί ότι οποιαδήποτε παράβαση της παρούσας διάταξης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη λύση της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά και εγγυάται ότι θα τηρεί τις διατάξεις του Ν. 2957/2001 (Κύρωση της Σύμβασης του Συμβουλίου της Ευρώπης για θέματα Αστικού Δικαίου περί διαφθοράς) καθώς και τη συναφή εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την αντιμετώπιση της διαφθοράς (ενδεικτικά Ν 2656/1998, 3021/2002, 3023/2002, 2802/2000, 3560/2007) όπως ισχύει. Ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι δεν έχει στο παρελθόν λάβει, αλλά ούτε και στο μέλλον θα προσφέρει ή λάβει ή υποσχεθεί ή συμφωνήσει να δώσει άμεσα ή έμμεσα σε οποιοδήποτε μέλος του προσωπικού ή των μετόχων του Εργοδότη, νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου, υπαλλήλους Υπουργείου, κυβερνητικούς εκπροσώπους ή υπαλλήλους ή σε οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο το οποίο απασχολείται από τον Εργοδότη σε σχέση με την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης ή οποιασδήποτε άλλης σύμβασης, κανένα δώρο ή ανταμοιβή κάθε είδους ως παρακίνηση σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη, έκφραση ικανοποίησης ή βραβείο. Οποιαδήποτε παράβαση του Άρθρου αυτού από τον Ανάδοχο ή οποιοδήποτε πρόσωπο ενεργεί για λογαριασμό του σε σχέση με τη Σύμβαση ή οποιαδήποτε άλλη σύμβαση με τον Εργοδότη, θα δίνει το δικαίωμα στον Εργοδότη να θέσει σε εφαρμογή τις διατάξεις περί καταγγελίας της Σύμβασης καθώς και να αναζητήσει όποια τυχόν ζημία έχει υποστεί.

Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση των όρων του Κώδικα Επιχ/κης Ηθικής της ΕΔΑ όπως αυτοί είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα της εταιρείας και τους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

#### **ΑΡΘΡΟ 5 : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Ρητά συνομολογείται ότι ο Ανάδοχος δια του παρόντος υπέβαλε στον Εργοδότη Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με το Υπόδειγμα που επισυνάπτεται στο Τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ), Παράρτημα VI και συγκεκριμένα την Εγγυητική Επιστολή υπ' αριθ. .... της Τράπεζας ..... ύψους ..... υπέρ του Ανάδοχου και απευθυνόμενη στον Εργοδότη.

## **ΑΡΘΡΟ 6: ΣΧΕΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Η παρούσα Σύμβαση δεν δημιουργεί καμία σχέση αντιπροσώπευσης ούτε συνεταιρισμό, κοινοπραξία ή οποιονδήποτε εταιρικό δεσμό μεταξύ των Συμβαλλομένων Μερών ούτε οποιαδήποτε σχέση εργασίας μεταξύ της ΕΔΑ και του προσωπικού του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος ευθύνεται αποκλειστικά ο ίδιος για τον τρόπο εκτέλεσης της Σύμβασης και για τον τρόπο απασχόλησης και τον έλεγχο του προσωπικού, των υπαλλήλων, αντιπροσώπων, Υπεργολάβων και προμηθευτών του που χρησιμοποιεί σε σχέση με την εκτέλεση της Σύμβασης. Οποιαδήποτε σύμβαση υπεργολαβίας που θα συνάψει ο Ανάδοχος δεν θα δημιουργεί οποιαδήποτε συμβατική σχέση μεταξύ των υπαλλήλων, Υπεργολάβων, αντιπροσώπων ή προμηθευτών αυτών με την ΕΔΑ.

Ρητά συμφωνείται μεταξύ των Μερών ότι, η παρούσα Σύμβαση δεν δημιουργεί υποχρέωση στην ΕΔΑ να συνεργάζεται αποκλειστικά με τον Ανάδοχο για την εκτέλεση του αντικείμενου της παρούσας Σύμβασης, εν όλω ή εν μέρει. Ο Ανάδοχος γνωρίζει και αποδέχεται ανεπιφύλακτα ότι το Έργο που του έχει ανατεθεί σύμφωνα με τους όρους του Διαγωνισμού και της παρούσας Σύμβασης, δεν δημιουργεί καμία σχέση αποκλειστικότητας μεταξύ της ΕΔΑ και του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου ή τμημάτων αυτού και αποδέχεται ρητά και ανεπιφύλακτα το δικαίωμα της ΕΔΑ να εκτελεί οποιαδήποτε εργασία ή υπηρεσία, ακόμα και αυτές που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο του Έργου της παρούσας, είτε η ίδια, με το δικό της προσωπικό, είτε μέσω οποιωνδήποτε τρίτων προσώπων.

## **ΑΡΘΡΟ 7: ΠΑΡΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ**

Σε περίπτωση που η ΕΔΑ επιλέξει να μην χρησιμοποιήσει ή παραλείψει να ασκήσει οποιοδήποτε από τα δικαιώματά της που απορρέουν από τους όρους, τις προϋποθέσεις και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης, δεν θα μπορεί να ερμηνευτεί ως παραίτηση από οποιοδήποτε από τα δικαιώματά της, τα οποία θα συνεχίζουν να παραμένουν σε ισχύ. Καμία παραίτηση σε σχέση με τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης θα έχει ισχύ, εκτός και εάν έχει γίνει εγγράφως και έχει υπογραφεί από τους νόμιμους εκπροσώπους των Συμβαλλόμενων Μερών. Η παραίτηση από οποιοδήποτε δικαίωμα ή όρο της παρούσας δεν θα επηρεάζει τους άλλους όρους και διατάξεις της Σύμβασης που παραμένουν ισχυροί.

Στην περίπτωση που η ΕΔΑ αποδέχεται ή εγκρίνει οποιοδήποτε έγγραφο, σχέδιο ή ενέργεια του Αναδόχου, η παροχή εγκρίσεως, αποδοχή ή οποιαδήποτε έκφραση ικανοποίησης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο κατ' οποιονδήποτε τρόπο από τις υποχρεώσεις και ευθύνες του που απορρέουν από την Σύμβαση. Κάθε έγκριση ή αποδοχή ή αντίστοιχη συγκατάθεση της ΕΔΑ που απαιτείται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, θα εκδίδεται ή θα απορρίπτεται από την ΕΔΑ κατά την αποκλειστική και εύλογη κρίση της, σε πνεύμα καλής πίστης και χωρίς αδικαιολόγητες καθυστερήσεις.

## **ΑΡΘΡΟ 8: ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ**

Εφόσον ο Ανάδοχος είναι κοινοπραξία ή συνεργασία δύο (2) ή περισσότερων προσώπων, όλα τα μέλη ή οι συμμετέχοντες σε αυτή ευθύνονται από κοινού, εις ολόκληρο και ατομικά έναντι της ΕΔΑ για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων και ευθυνών του Αναδόχου που απορρέουν από τη Σύμβαση και το νόμο. Η σύνθεση, τα ποσοστά συμμετοχής ή η σύσταση της κοινοπραξίας που ορίζονται στο κοινοπρακτικό συμφωνητικό που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος στην ΕΔΑ πριν την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, δεν θα τροποποιούνται χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ.

Ο κοινός εκπρόσωπος ή/και ο αναπληρωτής εκπρόσωπος που έχει ορίσει η ως άνω κοινοπραξία, σύμφωνα με τους όρους του Διαγωνισμού, μπορούν να αντικατασταθούν μόνο με έγγραφη συμφωνία όλων των μελών της κοινοπραξίας στην οποία θα ορίζεται ο

νέος κοινός εκπρόσωπος ή/και ο αναπληρωτής εκπρόσωπος και η οποία θα περιλαμβάνει έγγραφη δήλωση αποδοχής των οριζόμενων εκπροσώπων. Η ανωτέρω συμφωνία και τα σχετικά έγγραφα θα πρέπει να κοινοποιηθούν στην ΕΔΑ.

### **ΑΡΘΡΟ 9: ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ – ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Η ΕΔΑ και ο Ανάδοχος ορίζουν εκπροσώπους τους σχετικά με όλα τα θέματα που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης. Κάθε επίσημη επικοινωνία, αναφορά και οποιαδήποτε κοινοποίηση μεταξύ των Συμβαλλομένων Μερών σχετικά με την εκτέλεση της Σύμβασης θα πρέπει να ανταλλάσσεται μεταξύ των εκπροσώπων των Συμβαλλομένων Μερών που ορίζονται παρακάτω

Η ΕΔΑ ορίζει ως εκπρόσωπό της:

.....

.....

Τηλ.: .....

Φαξ.: .....

e-mail: .....

Ο Ανάδοχος ορίζει ως εκπρόσωπό του:

.....

.....

Τηλ.: .....

Φαξ.: .....

e-mail: .....

Οι κοινοποιήσεις στους ως άνω οριζόμενους εκπροσώπους των Μερών θα θεωρούνται καλώς γενόμενες, εκτός εάν έχει προηγουμένως κοινοποιηθεί γνωστοποίηση αλλαγής της διεύθυνσης ή/και του οριζόμενου εκπροσώπου με αναφορά σε αυτή της νέας διεύθυνσης. Επίσης, οποιαδήποτε ειδοποίηση, αίτηση, απαίτηση, αναφορά, έγκριση, διάταξη ή άλλο έγγραφο που απαιτείται ή επιτρέπεται να παρασχεθεί ή να επιδοθεί από το ένα Συμβαλλόμενο Μέρος στο άλλο, θα θεωρείται ότι έχει δεόντως παρασχεθεί ή επιδοθεί, εφόσον γίνεται εγγράφως, έχει επιδοθεί ιδιοχείρως επί αποδείξει ή έχει αποσταλεί με τηλεομοιοτυπία (fax) ή τηλεγράφημα ή με συστημένη επιστολή και απευθύνεται στον κατά τα ανωτέρω νόμιμο παραλήπτη.

Μετά την υπογραφή της Σύμβασης και πριν την έναρξη του Έργου, η ΕΔΑ θα κοινοποιήσει στον Ανάδοχο τους εκπροσώπους της και τις αντίστοιχες αρμοδιότητες τους για ειδικά θέματα που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης. Κατά τη διάρκεια και υπό τους όρους της Σύμβασης, τα Μέρη δύναται να ορίζουν αρμόδιους εκπροσώπους τους για ειδικά θέματα που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης τους οποίους θα έχουν προηγουμένως κοινοποιήσει, κατά τα ως άνω, στο άλλο Μέρος. Με την έγγραφη κοινοποίηση των αρμόδιων εκπροσώπων των Μερών θα καθορίζεται και η αντίστοιχη αρμοδιότητα των οριζόμενων εκπροσώπων. Οποιαδήποτε ειδοποίηση, αίτηση, απαίτηση, αναφορά, έγκριση, διάταξη ή άλλο έγγραφο που απαιτείται ή επιτρέπεται να παρασχεθεί ή να επιδοθεί στους αρμόδιους εκπροσώπους, σύμφωνα με τις οριζόμενες αρμοδιότητες τους, θα κοινοποιούνται εγγράφως και στους ως άνω αναφερόμενους εκπροσώπους των Μερών, εκτός εάν ρητώς έχει οριστεί διαφορετικά.

### **ΑΡΘΡΟ 10: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΔΩΣΙΔΙΚΙΑ**

Σε κάθε περίπτωση οι Συμβαλλόμενοι υποχρεούνται να καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε η όποια τυχόν ανακύπτουσα διαφωνία ή διαφορά μεταξύ τους να επιλύεται φιλικά. Αν δεν επιτευχθεί τέτοια επίλυση, για τη διευθέτηση κάθε διαφοράς σχετικής με την παρούσα Σύμβαση αρμόδια δικαστήρια ορίζονται τα δικαστήρια των Αθηνών, στην κατά τόπο αρμοδιότητα των οποίων υπάγονται οι Συμβαλλόμενοι ρητά με την παρούσα. Εφαρμοστέο δίκαιο ορίζεται το Ελληνικό.

Σε πίστωση των ανωτέρω συντάχθηκε η παρούσα Σύμβαση σε τέσσερα (4) όμοια πρωτότυπα, εκ των οποίων έλαβε κάθε μέρος από ένα (1).

Για την Ε.Δ.Α. Αττικής Μ.Α.Ε.

Για την .....

Ο Επικεφαλής της Διεύθυνσης  
Δραστηριοτήτων Έργων

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

Ο Πρόεδρος Δ.Σ.



**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΕΔΑ Αριθ. :**

**ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:**

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4  
ΒΑΡ, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 ΒΑΡ ΚΑΙ  
ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ο.Σ.Υ.)**

Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:12:46 +03'00'



## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>	<b>19</b>
<b>A. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE)</b>	<b>20</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α1</b> Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.	<b>20</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α2</b> Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	<b>20</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α3</b> Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160	<b>21</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α4</b> Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.	<b>21</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α5</b> Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.	<b>21</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α6</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.	<b>22</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α7</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	<b>22</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α8</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160.	<b>23</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α9</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.	<b>23</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α10</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.	<b>24</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α11</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160 με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης	<b>25</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α12</b> Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225 με την μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης	<b>25</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α13</b> Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	<b>25</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α14</b> Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225.	<b>25</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α15</b> Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	<b>26</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α16</b> Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	<b>26</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α17</b> Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	<b>26</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α18</b> Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE).	<b>27</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α19</b> Επίχωση και αποκατάσταση ανοικτής τάφρου με υφιστάμενο δίκτυο διανομής.	<b>27</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Α20</b> Αναβάθμιση πίεσης υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE).	<b>27</b>



ΑΡΘΡΟ Α21	Ενεργοποίηση υφιστάμενου ανενεργού δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) ανεξαρτήτως διαμέτρου.	27
ΑΡΘΡΟ Α22	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού, σε χάνδακα πλάτους 35 cm	28
ΑΡΘΡΟ Α23	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού, σε χάνδακα πλάτους 50 cm	28
<b>Β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19bar</b>		30
ΑΡΘΡΟ Β1	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4".	30
ΑΡΘΡΟ Β2	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6".	30
ΑΡΘΡΟ Β3	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8".	30
ΑΡΘΡΟ Β4	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10".	30
ΑΡΘΡΟ Β5	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12".	31
ΑΡΘΡΟ Β6	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14".	31
ΑΡΘΡΟ Β7	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18".	31
ΑΡΘΡΟ Β8	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	31
ΑΡΘΡΟ Β9	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	31
ΑΡΘΡΟ Β10	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	32
ΑΡΘΡΟ Β11	Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.	32
ΑΡΘΡΟ Β12	Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.	32
ΑΡΘΡΟ Β13	Εγκατάσταση σταθμού επιβαλλομένου ρεύματος καθοδικής προστασίας με μια κλίνη ανόδων.	32
ΑΡΘΡΟ Β14	Κατασκευή και εγκατάσταση θαμμένης χαλύβδινης βάνας διαμέτρου 4".	33
ΑΡΘΡΟ Β15	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	33
ΑΡΘΡΟ Β16	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	33
ΑΡΘΡΟ Β17	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	33
ΑΡΘΡΟ Β18	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	34
ΑΡΘΡΟ Β19	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	34
ΑΡΘΡΟ Β20	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	34
ΑΡΘΡΟ Β21	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	34
ΑΡΘΡΟ Β22	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	35

ΑΡΘΡΟ Β23	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	35
ΑΡΘΡΟ Β24	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	35
ΑΡΘΡΟ Β25	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	36
ΑΡΘΡΟ Β26	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4 σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	36
ΑΡΘΡΟ Β27	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	36
ΑΡΘΡΟ Β28	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	36
ΑΡΘΡΟ Β29	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	37
ΑΡΘΡΟ Β30	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	37
ΑΡΘΡΟ Β31	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	37
ΑΡΘΡΟ Β32	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.	37
ΑΡΘΡΟ Β33	Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών μέσης πίεσης διαμέτρου μέχρι 10".	38
ΑΡΘΡΟ Β34	Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών διαμέτρου μέχρι 18".	38
ΑΡΘΡΟ Β35	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 4",6",8"	38
ΑΡΘΡΟ Β36	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 14",18"	39
Γ.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ – ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ	40
ΑΡΘΡΟ Γ1	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 100, με πίεση εισόδου 4Bar.	40
ΑΡΘΡΟ Γ2	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 160, με πίεση εισόδου 4Bar.	40
ΑΡΘΡΟ Γ3	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος.	41
ΑΡΘΡΟ Γ4	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος ή ρυθμιστικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 4 bar δυναμικότητας έως 300 m3.	41
ΑΡΘΡΟ Γ5	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος	42
ΑΡΘΡΟ Γ6	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm <sup>3</sup> /h, 500 Nm <sup>3</sup> /h μονού ή διπλού ρεύματος	42
ΑΡΘΡΟ Γ7	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm <sup>3</sup> /h, 2.000Nm <sup>3</sup> /h μονού ή διπλού ρεύματος	42
ΑΡΘΡΟ Γ8	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος	43
ΑΡΘΡΟ Γ9	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος	43

ΑΡΘΡΟ Γ10	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος.	44
ΑΡΘΡΟ Γ11	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm <sup>3</sup> /h, 500 Nm <sup>3</sup> /h μονού ή διπλού ρεύματος	44
ΑΡΘΡΟ Γ12	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm <sup>3</sup> /h, 2.000 Nm <sup>3</sup> /h μονού ρεύματος	44
ΑΡΘΡΟ Γ13	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm <sup>3</sup> /h, 2.000 Nm <sup>3</sup> /h διπλού ρεύματος	45
ΑΡΘΡΟ Γ14	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm <sup>3</sup> /h.	45
ΑΡΘΡΟ Γ15	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 10,11,12 (MR-IND 10, MR-IND 11, MR-IND 12) η υπέργειου μετρητικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 19 bar δυναμικότητας έως 1500 Nm <sup>3</sup> /h	45
ΑΡΘΡΟ Γ16	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 1, 21, 2, 3 (MR-IND 1, MR-IND 21, MR-IND 2, MR-IND 3)	46
ΑΡΘΡΟ Γ17	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm <sup>3</sup> /h	46
ΑΡΘΡΟ Γ18	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου δίδυμου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar Διανομής ή/και Βιομηχανικού	47
ΑΡΘΡΟ Γ19	Κατασκευή Περιφραγής Μετρητικών ή και Ρυθμιστικών Σταθμών ανεξαρτήτως τύπου με την αντίστοιχη βάση, σύμφωνα με την προδιαγραφή Δ.Ε.Π.Α MRWS 02-02	47
Δ.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	47
ΑΡΘΡΟ Δ1	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	47
ΑΡΘΡΟ Δ2	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	48
ΑΡΘΡΟ Δ3	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	48
ΑΡΘΡΟ Δ4	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	48
ΑΡΘΡΟ Δ5	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	49
ΑΡΘΡΟ Δ6	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	49
ΑΡΘΡΟ Δ7	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	49
ΑΡΘΡΟ Δ8	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	49
ΑΡΘΡΟ Δ9	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	50

ΑΡΘΡΟ Δ10	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	50
ΑΡΘΡΟ Δ11	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μετρητή ή σετ ρυθμιστή/μετρητή κατά την κατασκευή του παροχτευτικού αγωγού.	50
ΑΡΘΡΟ Δ12	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2"	51
ΑΡΘΡΟ Δ13	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μεγαλύτερη από 2"	51
ΑΡΘΡΟ Δ14	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	52
ΑΡΘΡΟ Δ15	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	52
ΑΡΘΡΟ Δ16	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	52
ΑΡΘΡΟ Δ17	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερο των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	53
ΑΡΘΡΟ Δ18	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	53
ΑΡΘΡΟ Δ19	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	53
ΑΡΘΡΟ Δ20	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	54
ΑΡΘΡΟ Δ21	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	54
ΑΡΘΡΟ Δ22	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	55
ΑΡΘΡΟ Δ23	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	55
ΑΡΘΡΟ Δ24	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	55
ΑΡΘΡΟ Δ25	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχτευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχτευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	56
ΑΡΘΡΟ Δ26	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχτευτικού αγωγού.	56
ΑΡΘΡΟ Δ27	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχτευτικού αγωγού.	56
ΑΡΘΡΟ Δ28	Ειδική έκπτωση για την κατασκευή ομαδοποιημένων παροχών ανά Λειτουργικό Τομέα.	57

ΑΡΘΡΟ Δ29	Αποξήλωση μεμονωμένης παροχетеυτικής διάταξης.	57
ΑΡΘΡΟ Δ30	Μετάπτωση υφιστάμενης παροχής από δίκτυο διανομής 0,025bar σε δίκτυο διανομής 4 bar.	57
ΑΡΘΡΟ Δ31	Επανασύνδεση υφιστάμενης παροχής σε δίκτυο διανομής 0,025 bar.	58
ΑΡΘΡΟ Δ32	Τμήμα παροχетеυτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερο των 18 μ. και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού διαμέτρου μέχρι και 2” και μήκος μεγαλύτερο των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή.	58
ΑΡΘΡΟ Δ33	Τμήμα παροχетеυτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερο των 18 μ. και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού διαμέτρου μεγαλύτερης από 2” και μήκους μεγαλύτερο των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή.	59
ΑΡΘΡΟ Δ34	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63. σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	60
ΑΡΘΡΟ Δ35	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη από Φ63 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	60
ΑΡΘΡΟ Δ36	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή (πέραν του πρώτου (1) πρόσθετου μετρητή), σε υφιστάμενη παροχή	61
ΑΡΘΡΑ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗΤΕΥΤΙΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΤΥΠΟΥ RISER		61
ΑΡΘΡΟ Δ37	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού, από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	61
ΑΡΘΡΟ Δ38	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	61
ΑΡΘΡΟ Δ39	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	62
ΑΡΘΡΟ Δ40	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	62
ΑΡΘΡΟ Δ41	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	62
ΑΡΘΡΟ Δ42	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	63
ΑΡΘΡΟ Δ43	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	63
ΑΡΘΡΟ Δ44	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	63
ΑΡΘΡΟ Δ45	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	64
ΑΡΘΡΟ Δ46	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	64

ΑΡΘΡΟ Δ47	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar.	64
ΑΡΘΡΟ Δ48	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves	65
ΑΡΘΡΟ Δ49	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser	66
ΑΡΘΡΟ Δ50	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.	66
ΑΡΘΡΟ Δ51	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar	68
ΑΡΘΡΟ Δ52	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.	68
ΑΡΘΡΟ Δ53	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser.	69
ΑΡΘΡΟ Δ54	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.	70
ΑΡΘΡΟ Δ55	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser	71
ΑΡΘΡΟ Δ56	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves	71
ΑΡΘΡΟ Δ57	Μεμονωμένη εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή σε υφιστάμενο παροχетеυτικό αγωγό τύπου riser με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2"	73
ΑΡΘΡΟ Δ58	Μελέτη παροχетеυτικής διάταξης	73
ΑΡΘΡΟ Δ59	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης παροχетеυτικών αγωγών φ.α ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού	74
<b>Ε. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>		76
ΑΡΘΡΟ Ε1	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 50 m <sup>2</sup> .	76
ΑΡΘΡΟ Ε2	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 250 m <sup>2</sup> .	76
ΑΡΘΡΟ Ε3	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 500 m <sup>2</sup> .	76
ΑΡΘΡΟ Ε4	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 1000 m <sup>2</sup> .	76
ΑΡΘΡΟ Ε5	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 3000 m <sup>2</sup> .	77



ΑΡΘΡΟ Ε6	Επίχωση τάφρου με CLSM.	77
ΑΡΘΡΟ Ε7	Επιπλέον αμοιβή για την αποκατάσταση ειδικών επιφανειών.	77
ΑΡΘΡΟ Ε8	Κατασκευή τοιχείου στήριξης ρυθμιστή ή/και μετρητή (-ών) από οπλισμένο σκυρόδεμα	77
ΑΡΘΡΟ Ε9	Κατασκευή μεταλλικού πλαισίου στήριξης ρυθμιστή ή και μετρητή (ών)	77
ΑΡΘΡΟ Ε10	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ63 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).	78
ΑΡΘΡΟ Ε11	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ125 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).	79
ΑΡΘΡΟ Ε12	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ160 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).	80
ΑΡΘΡΟ Ε13	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ225 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).	80
ΑΡΘΡΟ Ε14	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ315 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).	81
ΑΡΘΡΟ Ε15	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 4".	82
ΑΡΘΡΟ Ε16	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 6".	82
ΑΡΘΡΟ Ε17	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 8".	83
ΑΡΘΡΟ Ε18	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 10".	83
ΑΡΘΡΟ Ε19	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 12".	83
ΑΡΘΡΟ Ε20	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 14".	83
ΑΡΘΡΟ Ε21	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 16".	84
ΑΡΘΡΟ Ε22	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μέχρι 2"	84
ΑΡΘΡΟ Ε23	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μεγαλύτερη από 2"	84
ΑΡΘΡΟ Ε24	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μέχρι 2"	85
ΑΡΘΡΟ Ε25	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μεγαλύτερη από 2".	85
ΑΡΘΡΟ Ε26	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	85
ΑΡΘΡΟ Ε27	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	86
ΑΡΘΡΟ Ε28	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	87
ΑΡΘΡΟ Ε29	Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20Χ2Χ0,8 σε αποκλειστική τάφρο	89
ΑΡΘΡΟ Ε30	Αποξήλωση τμήματος παλαιού παροχτευτικού αγωγού	90

ΑΡΘΡΟ Ε31	Προληπτική συντήρηση και καθαρισμός φρεατίων βανών ΧΠ.	90
ΑΡΘΡΟ Ε32	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χηματοουργικές εργασίες	90
ΑΡΘΡΟ Ε33	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χηματοουργικές εργασίες	91
ΑΡΘΡΟ Ε34	Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χηματοουργικές εργασίες	93
ΑΡΘΡΟ Ε35	Προσωρινή επίχωση, επανεκσκαφή και αποκατάσταση μπουρτάτζας	94
<b>ΣΤ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ</b>		95
<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>		95
ΑΡΘΡΟ Σ1	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για την απομόνωση παλαιών παροχών χαμηλής πίεσης έως 4 bar (1 τεμάχιο)	97
ΑΡΘΡΟ Σ2	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και δύο τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 2 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)	98
ΑΡΘΡΟ Σ3	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και τέσσερα τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 4 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)	99
ΑΡΘΡΟ Σ4	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας, σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών), τιμή για κάθε τετραγωνικό μέτρο προκειμένου για επιφάνεια μεγαλύτερη των τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων, (εξαιρουμένων των τεσσάρων πρώτων τετραγωνικών μέτρων)	100
ΑΡΘΡΟ Σ5	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για οποιαδήποτε εργασία του Κυρίου του Έργου (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά αναφέρονται διερευνητικές τομές, εκσκαφές πλησίον βανοστασιών, υπόγειων σταθμών και υπερεκσκαφές) και επαναφορά παντός είδους επιφανείας ( $\text{m}^3$ )	101
ΑΡΘΡΟ Σ6	Εκσκαφή ορύγματος για αντικατάσταση ή επισκευή ή αποξήλωση υπόγειου ρυθμιστή και επαναφορά παντός είδους επιφάνειας με τυχόν τοποθέτηση φρεατίου.	102
ΑΡΘΡΟ Σ7	Κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα C 16/20	102
ΑΡΘΡΟ Σ8	Επαναφορά παντός είδους επιφάνειας ασφαλτικού, πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας	103
ΑΡΘΡΟ Σ9	Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος δι' ασφαλτικού μίγματος με χρήση ασφαλτικού αλκαλικού γαλακτώματος.	103
ΑΡΘΡΟ Σ10	Προμήθεια και εγκατάσταση γεωπλέγματος.	104
ΑΡΘΡΟ Σ11	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συρματοκιβωτίων	104
ΑΡΘΡΟ Σ12	Προμήθεια και κατασκευή λιθόστρωσης και έκχυση σκυροδέματος	105
ΑΡΘΡΟ Σ13	Καθαίρεση παντός είδους τσιμεντοκατασκευών και επανεπίχωση του όγκου που καθαιρέθηκε	105
ΑΡΘΡΟ Σ14	Προμήθεια και εγκατάσταση / αντικατάσταση κολώνας και πινακίδας σήμανσης αγωγού	106



ΑΡΘΡΟ Σ15	Προμήθεια και αποκατάσταση πινακίδας σήμανσης αγωγού	106
ΑΡΘΡΟ Σ16	Περιμετρική επισκευή, ενίσχυση και σταθεροποίηση φρεατίου βανών ή και φλαντζών.	106
ΑΡΘΡΟ Σ17	Εντοπισμός, αποκάλυψη παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτηση του επί του οδοστρώματος στην επιθυμητή θέση και αποτύπωσή του.	107
ΑΡΘΡΟ Σ18	Αντικατάσταση παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών	107
ΑΡΘΡΟ Σ19	Μεταφορά και αντικατάσταση πίνακα χειρισμού(πίλαρ) για φρεάτιο βανών ή σταθμό	108
ΑΡΘΡΟ Σ20	Επισκευή φρεατίου παροχών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτησή του στην επιθυμητή θέση	108
ΑΡΘΡΟ Σ21	Αντικατάσταση φρεατίου παροχής	109
ΑΡΘΡΟ Σ22	Εγκατάσταση ή αντικατάσταση θαμμένης βάνας σε υφιστάμενο δίκτυο διαμέτρου έως και 4 ins μετά του φρεατίου.	109
ΑΡΘΡΟ Σ23	Αποκάλυψη, περιμετρική επισκευή ή ενίσχυση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου:	110
ΑΡΘΡΟ Σ24	Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου:	110
ΑΡΘΡΟ Σ25	Σιδηροκατασκευή (προμήθεια, κατασκευή, μεταφορά και εγκατάσταση εκ γαλβανισμένου ST37)	111
ΑΡΘΡΟ Σ26	Αντικατάσταση Περίφραξης περιοχής για σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό (προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση)	111
ΑΡΘΡΟ Σ27	Μόνωση σωλήνων με εποξειδική βαφή (αμμοβολή)	111
ΑΡΘΡΟ Σ28	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 4"	112
ΑΡΘΡΟ Σ29	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 6"	112
ΑΡΘΡΟ Σ30	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 8"	113
ΑΡΘΡΟ Σ31	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 10"	113
ΑΡΘΡΟ Σ32	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 14"	114
ΑΡΘΡΟ Σ33	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 18"	114
ΑΡΘΡΟ Σ34	Μόνωση αγωγών / σημείων συγκόλλησης, βανών, καμπυλών, ταυ, και λοιπών εξαρτημάτων με εποξειδικό υλικό, ταινία θερμής ή ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπισσα	115
ΑΡΘΡΟ Σ35	Εγκατάσταση εξαεριστικού δικτύου 3 ή 4 βανών για βανοστάσιο Η/Κ η μη	115
ΑΡΘΡΟ Σ36	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" για μήκος έως τρία μέτρα (<= 3 m)	116
ΑΡΘΡΟ Σ37	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	116
ΑΡΘΡΟ Σ38	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).	117
ΑΡΘΡΟ Σ39	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	117
ΑΡΘΡΟ Σ40	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).	118
ΑΡΘΡΟ Σ41	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	118

ΑΡΘΡΟ Σ42	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).	119
ΑΡΘΡΟ Σ43	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	119
ΑΡΘΡΟ Σ44	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).	120
ΑΡΘΡΟ Σ45	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" , τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	120
ΑΡΘΡΟ Σ46	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).	120
ΑΡΘΡΟ Σ47	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	121
ΑΡΘΡΟ Σ48	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 4".	121
ΑΡΘΡΟ Σ49	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 6"	122
ΑΡΘΡΟ Σ50	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 8"	123
ΑΡΘΡΟ Σ51	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 10"	124
ΑΡΘΡΟ Σ52	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 12"	124
ΑΡΘΡΟ Σ53	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 14"	125
ΑΡΘΡΟ Σ54	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 18"	126
ΑΡΘΡΟ Σ55	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. 18"	126
ΑΡΘΡΟ Σ56	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. 14"	127
ΑΡΘΡΟ Σ57	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. από 8" έως 10" για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging.	127
ΑΡΘΡΟ Σ58	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. από 4" έως 6"	127
ΑΡΘΡΟ Σ59	Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping διαμέτρου 4" για οποιαδήποτε χρήση	128
ΑΡΘΡΟ Σ60	Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping διαμέτρου 2" ή 3" για οποιαδήποτε χρήση	128
ΑΡΘΡΟ Σ61	Ερμάριο μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου	128
ΑΡΘΡΟ Σ62	Επιδιόρθωση τηλεφωνικού καλωδίου	128
	Τιμή ανά τεμ. μούφας	128
ΑΡΘΡΟ Σ63	Εγκατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)	128
ΑΡΘΡΟ Σ64	Αντικατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)	129
ΑΡΘΡΟ Σ65	Εγκατάσταση καλωδίου διαφόρων τύπων	129
ΑΡΘΡΟ Σ66	Αντικατάσταση σπασμένου κιβωτίου "φωλιάς" μετρητικού σταθμού	129

ΑΡΘΡΟ Σ67	Αντικατάσταση σπασμένου μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους ( Τύπος Ρ, Τύπος Ρca και ΡG Ρj και Ρst)	130
ΑΡΘΡΟ Σ68	Μεταφορά (αλλαγή θέσης) μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους	130
ΑΡΘΡΟ Σ69	Αντικατάσταση πύλαρ τροφοδοτικού καθοδικής προστασίας	130
ΑΡΘΡΟ Σ70	Νέα σύνδεση ή επισκευή καλωδίου σε σωλήνα ή μέταλλο με συγκόλληση (pin brazing).	130
ΑΡΘΡΟ Σ71	Εγκατάσταση κλίνης ανόδου σιδηροπυριτίου	131
ΑΡΘΡΟ Σ72	Εγκατάσταση θυσιαζόμενων ανόδων από μαγνήσιο	131
ΑΡΘΡΟ Σ73	Αντικατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας κλίνης ανόδου (4Χ6 mm2)	131
ΑΡΘΡΟ Σ74	Αντικατάσταση ηλεκτροδίου αναφοράς	131
ΑΡΘΡΟ Σ75	Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση ερμαρίου από σκυρόδεμα και κατασκευής εκ σκυροδέματος με γαλβανιζέ στυλίσκο για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ.	132
ΑΡΘΡΟ Σ76	Εγκατάσταση στύλου ηλεκτροδότησης από μεταλλικό σωλήνα για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ.	132
ΑΡΘΡΟ Σ77	Βαφή μεταλλικών επιφανειών	133
ΑΡΘΡΟ Σ78	Εργασίες καθαρισμού βανοστασίου και βαφής μεταλλικών αγωγών	133
ΑΡΘΡΟ Σ79	Εργασίες συντήρησης βανοστασίου και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και αγωγών	133
	.Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :	133
ΑΡΘΡΟ Σ80	Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου , βαφής αγωγών Φ.Α. και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.	134
ΑΡΘΡΟ Σ81	Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου, βαφής αγωγών Φ.Α. και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής και τοιχίων αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.	135
ΑΡΘΡΟ Σ82	Προμήθεια και μεταφορά συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar και παραμονή της συστοιχίας έως πέντε ημέρες	136
ΑΡΘΡΟ Σ83	Διακράτηση συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar, πέραν του πενημέρου	137
ΑΡΘΡΟ Σ84	Εργασίες εκτέλεσης μη καταστροφικών ελέγχων (NDT's)	137
ΑΡΘΡΟ Σ85	Αντλητικό συγκρότημα 2 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου	137
ΑΡΘΡΟ Σ86	Αντλητικό συγκρότημα 3 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου	137
ΑΡΘΡΟ Σ87	Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου με εγκατάσταση νέας ανθρωποθυρίδας προμήθειας του αναδόχου :	137
ΑΡΘΡΟ Σ88	Ανύψωση, συντήρηση και μόνωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου	138
ΑΡΘΡΟ Σ89	Αποξήλωση σταθμού παντός τύπου (διανομής MR-DR, MR-IND, MRS)	138
	<b>Κ. ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ</b>	138
	<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>	138
ΑΡΘΡΟ Κ1	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"	140
ΑΡΘΡΟ Κ2	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 14",	140

ΑΡΘΡΟ Κ3 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 10",	140
ΑΡΘΡΟ Κ4 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 8",	140
ΑΡΘΡΟ Κ5 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 6",	140
ΑΡΘΡΟ Κ6 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 4",	141
ΑΡΘΡΟ Κ7 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 3",	141
ΑΡΘΡΟ Κ8 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 2",	141
ΑΡΘΡΟ Κ9 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 1 ¼"	141
ΑΡΘΡΟ Κ10 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 18" έως και Φ 24"	142
ΑΡΘΡΟ Κ11 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 14"	142
ΑΡΘΡΟ Κ12 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 10"	143
ΑΡΘΡΟ Κ13 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 8"	143
ΑΡΘΡΟ Κ14 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 6"	143
ΑΡΘΡΟ Κ15 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 4"	144
ΑΡΘΡΟ Κ16 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 3"	144
ΑΡΘΡΟ Κ17 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 2"	145
ΑΡΘΡΟ Κ18 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"	145
ΑΡΘΡΟ Κ19 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 14"	145
ΑΡΘΡΟ Κ20 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 10"	146
ΑΡΘΡΟ Κ21 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 8"	146
ΑΡΘΡΟ Κ22 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 6"	146
ΑΡΘΡΟ Κ23 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για συγκόλληση γαλβανισμένων σωλήνων 6" ως εξαιρεστικά βανοστασίου	147
ΑΡΘΡΟ Κ24 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 4"	147
ΑΡΘΡΟ Κ25 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 3"	147
ΑΡΘΡΟ Κ26 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 2"	148
ΑΡΘΡΟ Κ27 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 1 ¼"	148
ΑΡΘΡΟ Κ28 Μονώσεις γυμνών σωλήνων, Καμπυλών, Εξαρτημάτων κ.λ.π.	148
ΑΡΘΡΟ Κ29 Μόνωση σωλήνων με βαφή (χρήση εποξειδικών υλικών)	149
ΑΡΘΡΟ Κ30 Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων με θερμοσυστελλόμενα φύλλα/ Μόνωση σωλήνων Θερμής κατεργασίας	149

ΑΡΘΡΟ Κ31	Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων, καμπυλών, ταυ, εξαρτημάτων κ.λ.π. με ταινία ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπισσα	150
ΑΡΘΡΟ Κ32	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ24"-Φ14", με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	150
ΑΡΘΡΟ Κ33	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ24"-Φ14", εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	150
ΑΡΘΡΟ Κ34	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ10"-Φ3", με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	151
ΑΡΘΡΟ Κ35	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ10"-Φ3", εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	151
ΑΡΘΡΟ Κ36	Κολλήσεις διαδικασίας tie in (κολλήσεις ήδη εγκατεστημένου από παλαιότερα αγωγού με νέο αγωγό ή εξάρτημα) για Φ 1 1/4" - Φ 3"	151
ΑΡΘΡΟ Κ37	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5m και διαμέτρους Φ 14"- Φ24"	152
ΑΡΘΡΟ Κ38	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 14"- Φ24"	152
ΑΡΘΡΟ Κ39	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 8"- Φ10"	153
ΑΡΘΡΟ Κ40	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 8"- Φ10"	153
ΑΡΘΡΟ Κ41	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 1 1/4" - Φ6"	154
ΑΡΘΡΟ Κ42	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 1 1/4" - Φ6"	154
ΑΡΘΡΟ Κ43	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 18"	154
ΑΡΘΡΟ Κ44	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 14"	155
ΑΡΘΡΟ Κ45	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 10"	155
ΑΡΘΡΟ Κ46	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 8"	155
ΑΡΘΡΟ Κ47	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 6"	156
ΑΡΘΡΟ Κ48	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 4"	156
ΑΡΘΡΟ Κ49	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 3"	156
ΑΡΘΡΟ Κ50	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 1 1/4" - Φ 2"	156
ΑΡΘΡΟ Κ51	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ18"	157
ΑΡΘΡΟ Κ52	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ14"	157

<b>ΑΡΘΡΟ Κ53</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ10"</b>	<b>157</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ54</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ8"</b>	<b>157</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ55</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ6"</b>	<b>158</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ56</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ4"</b>	<b>158</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ57</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 3"</b>	<b>158</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ58</b>	<b>Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 11/4' " – Φ 2"</b>	<b>158</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ59</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"</b>	<b>159</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ60</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"</b>	<b>159</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ61</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"</b>	<b>159</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ62</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"</b>	<b>159</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ63</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"</b>	<b>159</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ64</b>	<b>Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 4"</b>	<b>160</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ65</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"</b>	<b>160</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ66</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"</b>	<b>160</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ67</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"</b>	<b>160</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ68</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"</b>	<b>160</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ69</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"</b>	<b>161</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ70</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"</b>	<b>161</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ71</b>	<b>Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1¼" - Φ 2"</b>	<b>161</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ72</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"</b>	<b>161</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ73</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"</b>	<b>161</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ74</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"</b>	<b>162</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ75</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"</b>	<b>162</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ76</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"</b>	<b>162</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ77</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"</b>	<b>162</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Κ78</b>	<b>Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1 ¼ " - Φ 2"</b>	<b>162</b>

<b>Z1. ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</b>	<b>163</b>
ΑΡΘΡΟ Π1 Μηχανικός έργου	163
ΑΡΘΡΟ Π2 Τεχνίτης (ηλεκρολόγος, υδραυλικός, ξυλουργός , σιδεράς κλπ)	163
ΑΡΘΡΟ Π3 Επιμετρητής (Τοπογράφος)	163
ΑΡΘΡΟ Π4 Σχεδιαστής	163
ΑΡΘΡΟ Π5 Εργοδηγός	163
ΑΡΘΡΟ Π6 Χειριστής βαρέως μηχανήματος	163
ΑΡΘΡΟ Π7 Εφαρμοστής σωληνουργός	163
ΑΡΘΡΟ Π8 Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	163
ΑΡΘΡΟ Π9 Οδηγός( Με επαγγελματικό δίπλωμα)	163
ΑΡΘΡΟ Π10 Εργάτης	163
ΑΡΘΡΟ Π11 Συγκολλητής ΡΕ	163
ΑΡΘΡΟ Π12 Συγκολλητής χαλύβδινων	163
ΑΡΘΡΟ Π13 Αποζημίωση συνεργείου επιφυλακής	163
<b>Z2. ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ</b>	<b>164</b>
ΑΡΘΡΟ Μ1 Μηχανή συγκολλήσεως 300 Amp (300 Amp welder)	164
ΑΡΘΡΟ Μ2 Ασφαλοκόπτης	164
ΑΡΘΡΟ Μ3 Ελεγκτής μόνωσης σωλήνα (Holiday detector)	164
ΑΡΘΡΟ Μ4 Ηλεκτρικός τροχός χειρός ή τρυπάνι βαρέως τύπου	164
ΑΡΘΡΟ Μ5 Αντλία κατάθλιψης 20 LT/sec σε 160 BARG	164
ΑΡΘΡΟ Μ6 Όχημα ρυμούλκησης μεταφορικής ικανότητας 40 tn κλειστού ή ανοιχτού τύπου.	164
ΑΡΘΡΟ Μ7 Βυτιοφόρο όχημα νερού (Water truck)	164
ΑΡΘΡΟ Μ8 Γεννήτρια 100 KW	164
ΑΡΘΡΟ Μ9 Γεννήτρια 60 KW	164
ΑΡΘΡΟ Μ10 Γεννήτρια 30 KW	164
ΑΡΘΡΟ Μ11 Φορητή γεννήτρια 12 KW	164
ΑΡΘΡΟ Μ12 Φορητή γεννήτρια 5 KW	164
ΑΡΘΡΟ Μ13 Φορτηγάκι 4WD Pick up	164
ΑΡΘΡΟ Μ14 Όχημα μεταφοράς προσωπικού	164
ΑΡΘΡΟ Μ15 Όχημα ανατρεπόμενο ωφελίμου φορτίου 15-18 τόνων	164
ΑΡΘΡΟ Μ16 Γερανός αυτοκινούμενος 12 -16 τόνων	164
ΑΡΘΡΟ Μ17 Φορτηγό με παπαγαλάκι	165
ΑΡΘΡΟ Μ18 Εκσκαφέας – φορτωτής τύπου JCB	165

<b>ΑΡΘΡΟ Μ19</b>	<b>Εκσκαφείς 1,5 CY</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ20</b>	<b>Στατικός οδοστρωτήρας έως 6 τόνων (6t static road roller)</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ21</b>	<b>Χειροκίνητος ελαφρός κυλινδρικός συμπιεστής (light roller compactor)</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ22</b>	<b>Αεροσυμπιεστής 160 CFM</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ23</b>	<b>Αεροσυμπιεστής 250 CFM</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ24</b>	<b>Ρυμουλκούμενη πλατφόρμα μεταφορικής ικανότητας 40 τόνων</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ25</b>	<b>Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ26</b>	<b>Αναμικτήρας σκυροδέματος (μπετόν) 0,18-0,30 m<sup>3</sup></b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ27</b>	<b>Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος, ανεξαρτήτως ύψους, μέχρι τρεις 3 ώρες εργασίας .</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ28</b>	<b>Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος ανά ώρα εργασίας, εξαιρουμένων των τριών (3) πρώτων ωρών εργασίας, ανεξαρτήτως ύψους</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ29</b>	<b>Ενοικίαση σιδηρών ικριωμάτων</b>	<b>165</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Μ30</b>	<b>Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων</b>	<b>166</b>



## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου αποτελείται από το συμπληρωμένο Τιμολόγιο Προσφοράς του Αναδόχου που επισυνάπτεται στην παρούσα Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.).

Οι Συμβατικές Τιμές (τιμή μονάδος) σε ΕΥΡΩ (€) που αναγράφονται σε κάθε Άρθρο του Τιμολογίου Οικονομικής Προσφοράς, αναφέρονται στις αντίστοιχες μονάδες εργασιών, όπως αυτές ορίζονται στο αναλυτικό Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Οικονομικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.), πλήρως περαιωμένες και ολοκληρωμένες και αποτελούν την πλήρη αποζημίωση και αμοιβή του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

Οι Συμβατικές Τιμές παραμένουν σταθερές και δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, εκτός αυτών που προβλέπονται ρητά από την παρούσα Σύμβαση.

Τεκμαίρετε ότι, για τον προσδιορισμό των Συμβατικών Τιμών που αναφέρονται στην Οικονομική Προσφορά, ο Ανάδοχος έχει συνυπολογίσει και λάβει υπόψη όλες τις δαπάνες και τα κάθε μορφής έξοδα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και των Τευχών του Διαγωνισμού, συμπεριλαμβανομένων των γενικών εξόδων και το όφελός του.

Οι Συμβατικές Τιμές δεν περιλαμβάνουν το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.). Η ΕΔΑ επιβαρύνεται με τον οφειλόμενο Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των εκάστοτε πληρωτέων ποσών.

Οι Συμβατικές Τιμές του Άρθρου Δ28 του Τιμολογίου Οικονομικής Προσφοράς αναγράφονται σε ΕΥΡΩ (€), αποτελούν αρνητικές τιμές και περιλαμβάνονται ως αρνητικές τιμές στο Συνολικό Συμβατικό Τίμημα (Γενικό Σύνολο).

Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν για όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν στις περιοχές του υπόψη Έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών, περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή υλικά ή μικροϋλικά που αναφέρονται στην Τεχνική περιγραφή ή/και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη, όπως ενδεικτικώς όλες οι δαπάνες εφαρμογής των διατάξεων υγιεινής και ασφάλειας στο εργοτάξιο, οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω των συναντώμενων εμποδίων στο χώρο του έργου, οι δαπάνες για την πρόσληψη και απασχόληση Αρχαιολόγου ή/και τεχνίτη αρχαιολογίας, εφόσον απαιτηθεί από την αρμόδια Αρχαιολογική υπηρεσία. κ.λ.π., καθώς επίσης εργασίες, υλικά ή μικροϋλικά που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, κατασκευή του έργου.

## **ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ**

Το Αναλυτικό Τιμολόγιο περιλαμβάνει την αναλυτική επεξήγηση των εργασιών ανά Τιμολόγιο Συμβατικών Τιμών.

### **Α. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (PE)**

#### **ΑΡΘΡΟ Α1 Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση και εξαέρωση του δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (1 m).

Επίσης περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο. (1 m).

#### **ΑΡΘΡΟ Α2 Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση και εξαέρωση του δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (1 m).

Επίσης περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Α3 Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση και εξαέρωση του δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (1 m).

Επίσης, περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο. (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Α4 Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση και εξαέρωση του δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (1 m).

Επίσης, περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Α5 Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου

αγωγού μέχρι και Φ315, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση και εξαέρωση του δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης. (1 m)

Επίσης, περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο (1 m).

#### **ΑΡΘΡΟ Α6 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για την εκπόνηση της διαδικασίας εξαέρωσης και ενεργοποίησης, τη σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνονται για το δίκτυο διανομής των 0,025 bar και όλες οι απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar όπου απαιτείται, τη σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο (από σίδηρο ή μαντέμι ή πολυαιθυλένιο) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ Α7 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους

εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για την εκπόνηση της διαδικασίας εξαέρωσης και ενεργοποίησης, την σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου την και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνονται για το δίκτυο διανομής των 0,025 bar και όλες οι απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar όπου απαιτείται, την σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο (από σίδηρο ή μαντέμι ή πολυαιθυλένιο) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ Α8 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για την εκπόνηση της διαδικασίας εξαέρωσης και ενεργοποίησης, την σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνονται για το δίκτυο διανομής των 0,025 bar και όλες οι απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar όπου απαιτείται, την σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο (από σίδηρο ή μαντέμι ή πολυαιθυλένιο) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ Α9 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς



σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για την εκπόνηση της διαδικασίας εξαέρωσης και ενεργοποίησης, τη σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνονται για το δίκτυο διανομής των 0,025 bar και όλες οι απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar όπου απαιτείται η σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο (από σίδηρο ή μαντέμι ή πολυαιθυλένιο) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ Α10 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και σύνδεση του με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ315, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για την εκπόνηση της διαδικασίας εξαέρωσης και ενεργοποίησης, την σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνονται για το δίκτυο διανομής των 0,025 bar και όλες οι απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar όπου απαιτείται, τη σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο (από σίδηρο ή μαντέμι ή πολυαιθυλένιο) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) του νεοκατασκευασμένου και εγκατεστημένου δικτύου (1 m), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ Α11 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160 με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή και εγκατάσταση με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας των τάφρων, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Α12 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225 με την μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή και εγκατάσταση με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας των τάφρων, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Α13 Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την εκσκαφή την επίχωση και την αποκατάσταση ενός μέτρου μήκους (1 m) τάφρου προκειμένου να εγκατασταθεί από την ΕΔΑ ή τρίτους δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), με διάμετρο αγωγού μέχρι και Φ125, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την εκσκαφή, την επίχωση και την αποκατάσταση τάφρου, εργασίες αποξήλωσης ή/και διευθέτησης υφιστάμενων δικτύων και όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, όπως Τεχνική Τεκμηρίωση, Ως Κατασκευάσθη (As Built) Σχέδια, κλπ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Α14 Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την εκσκαφή την επίχωση και την αποκατάσταση ενός μέτρου μήκους (1 m)

τάφρου προκειμένου να εγκατασταθεί από την ΕΔΑ ή τρίτους δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), με διάμετρο αγωγού μέχρι και Φ225, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου, εργασίες αποξήλωσης ή/και διευθέτησης υφιστάμενων δικτύων και όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, όπως Τεχνική Τεκμηρίωση, Ως Κατασκευάσθη (As Built) Σχέδια κλπ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Α15 Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εγκατάσταση και παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και εγκατεστημένου διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, σε έτοιμη ανοικτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, όπως Τεχνική Τεκμηρίωση, Ως Κατασκευάσθη (As Built) Σχέδια, κλπ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Α16 Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εγκατάσταση και παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και εγκατεστημένου διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225, σε έτοιμη ανοικτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, όπως Τεχνική Τεκμηρίωση, Ως Κατασκευάσθη (As Built) Σχέδια, κλπ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Α17 Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εγκατάσταση και παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και εγκατεστημένου διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ315, σε έτοιμη ανοικτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές



Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την εγκατάσταση δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) και όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, όπως Τεχνική Τεκμηρίωση, Ως Κατασκευάσθη (As Built) Σχέδια, κλπ. (1 m)

#### **ΑΡΘΡΟ Α18 Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE).**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκσκαφή, την αποξήλωση ενός μέτρου μήκους (1 m) υφιστάμενου εγκατεστημένου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE), την μεταφορά και εναπόθεση του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την ΕΔΑ και την επίχωση και πλήρη αποκατάσταση της τάφρου, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγού, τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) της ΕΔΑ. (1 m)

#### **ΑΡΘΡΟ Α19 Επίχωση και αποκατάσταση ανοικτής τάφρου με υφιστάμενο δίκτυο διανομής.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την επίχωση, την πλήρη αποκατάσταση και παράδοση στην κυκλοφορία, ανοικτής τάφρου, μήκους ενός μέτρου (1 m), ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m).

#### **ΑΡΘΡΟ Α20 Αναβάθμιση πίεσης υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE).**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την αναβάθμιση σε πίεση λειτουργίας 4 bar ενός μέτρου μήκους (1 m) υφιστάμενου αγωγού πίεσης λειτουργίας 25 mbar οποιασδήποτε διαμέτρου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά η εκπόνηση της διαδικασίας αναβάθμισης της πίεσης, οι απαραίτητες συγκολλήσεις, οι χωματοουργικές εργασίες εκσκαφής και αποκατάστασης, οι εργασίες απομόνωσης, οι δοκιμές αντοχής και στεγανότητας και η ενεργοποίηση του δικτύου στη βαθμίδα των 4 bar καθώς και η πλήρης αποκατάσταση του χώρου, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m).

#### **ΑΡΘΡΟ Α21 Ενεργοποίηση υφιστάμενου ανενεργού δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) ανεξαρτήτως διαμέτρου.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση της διαδικασίας ενεργοποίησης, τις απαραίτητες εκσκαφές για την αποκάλυψη όλων των τερματικών σημείων εξαέρωσης, τις αποκαταστάσεις, τη σύνδεση με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο διανομής πολυαιθυλενίου (PE) και την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία (commissioning) υφιστάμενου ανενεργού δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE)

χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) ενός μέτρου μήκους (1 m) οποιασδήποτε διαμέτρου, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Α22 Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού , σε χάνδακα πλάτους 35 cm**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαχείριση ενός τρέχοντος μέτρου προϊόντων εκσκαφής τα οποία προήλθαν από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης κεντρικών αγωγών PE φ.α χαμηλής πίεσης , σε χάνδακα πλάτους 35 cm , ανεξαρτήτως της διαμέτρου του εγκαθιστάμενου αγωγού, τα οποία θεωρούνται απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και από την υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, η δαπάνη μεταφοράς των ΑΕΚΚ από τις θέσεις παραγωγής τους στο Έργο μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, το κόστος υποδοχής σε νόμιμα λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της μονάδας.

Σημείωση: Η επιβεβαίωση των ποσοτήτων γίνεται με σύγκριση των επιμετρούμενων ποσοτήτων με αυτές που παραδόθηκαν σε ΣΕΔΑ προς επεξεργασία/ανακύκλωση βάσει ζυγολογίων.

Τιμή : ανά τρέχων μέτρο σκάμματος: ευρώ ανά τρέχων μέτρο δικτύου PE

**ΑΡΘΡΟ Α23 Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού, σε χάνδακα πλάτους 50 cm**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαχείριση ενός τρέχοντος μέτρου προϊόντων εκσκαφής τα οποία προήλθαν από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης κεντρικών αγωγών PE φ.α χαμηλής πίεσης , σε χάνδακα πλάτους 50 cm , ανεξαρτήτως της διαμέτρου του εγκαθιστάμενου αγωγού, τα οποία θεωρούνται απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και από την υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, η δαπάνη μεταφοράς των ΑΕΚΚ από τις θέσεις παραγωγής τους στο Έργο μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, το κόστος υποδοχής σε νόμιμα λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της μονάδας.

Σημείωση: Η επιβεβαίωση των ποσοτήτων γίνεται με σύγκριση των επιμετρούμενων ποσοτήτων με αυτές που παραδόθηκαν σε ΣΕΔΑ προς επεξεργασία/ανακύκλωση βάσει ζυγολογίων.

Τιμή : ανά τρέχων μέτρο σκάμματος: ευρώ ανά τρέχων μέτρο δικτύου PE

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι εργασίες της διάτρησης, εξαέρωσης (έκπλυσης) και ενεργοποίησης με φυσικό αέριο του νέου δικτύου, της διακοπής της ροής του φυσικού αερίου στο ενεργό δίκτυο, καθώς επίσης και της εγγυημένης σύνδεσης του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νέο αγωγό, η εξαέρωση (έκπλυση) αυτού και η ενεργοποίησή του με φυσικό αέριο, πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις ισχύουσες διαδικασίες και κάτω από τις εντολές και την εποπτεία των τεχνικών της ΕΔΑ, των οποίων τις οδηγίες το προσωπικό της Αναδόχου πρέπει να ακολουθεί κατά τη διάρκεια των προαναφερθέντων εργασιών. Στις τιμές των παραπάνω άρθρων συμπεριλαμβάνονται επίσης όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα και αναλώσιμα υλικά που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των προαναφερόμενων εργασιών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

**B. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19bar****ΑΡΘΡΟ Β1 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ4”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β2 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ6”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β3 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ8”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β4 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ10”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β5 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ12”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β6 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ14”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β7 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ18”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β8 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6” με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ6”, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας των τάφρων, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β9 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10” με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ10", ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας των τάφρων, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β10 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση με τη μέθοδο της διάτρησης, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ18", ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας των τάφρων, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β11 Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την προμήθεια, τη μεταφορά, τη φορτοεκφόρτωση, την παραλαβή, την τακτοποίηση στον χώρο του Έργου, και την εγκατάσταση με τις απαραίτητες συνδέσεις ενός μέτρου μήκους (1 m) τηλεφωνικού καλωδίου σημάτων 2x20x0,8 με μόνωση από πολυαιθυλένιο και προστασία από αλουμίνιο, οπλισμένο, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β12 Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη μεταφορά, τη φορτοεκφόρτωση, την παραλαβή, την τακτοποίηση στον χώρο του Έργου, και την εγκατάσταση με τις απαραίτητες συνδέσεις ενός μέτρου μήκους (1 m) τηλεφωνικού καλωδίου σημάτων 2x20x0,8 με μόνωση από πολυαιθυλένιο και προστασία από αλουμίνιο, οπλισμένο, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β13 Εγκατάσταση σταθμού επιβαλλομένου ρεύματος καθοδικής προστασίας με μια κλίνη ανόδων.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη μελέτη, την κατασκευή, την εγκατάσταση, και τη σύνδεση ενός σταθμού (1 τεμάχιο) επιβαλλομένου ρεύματος καθοδικής προστασίας με μια κλίνη ανόδων, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)



**ΑΡΘΡΟ Β14 Κατασκευή και εγκατάσταση θαμμένης χαλύβδινης βάνας διαμέτρου 4".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τη μόνωση, τη στεγανοποίηση, την αποκατάσταση και παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου φρεατίου (1 τεμάχιο) για τον χειρισμό χαλύβδινης βάνας διαμέτρου Φ4" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β15 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) μιας (1) βάνας διαμέτρου μέχρι και Φ6" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β16 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) μιας (1) βάνας διαμέτρου μέχρι και Φ10" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β17 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) μιας (1) βάνας διαμέτρου μέχρι και Φ18" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου,

την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασιών Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β18 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) δυο (2) βανών διαμέτρου μέχρι και Φ6" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασιών Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β19 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) δυο (2) βανών διαμέτρου μέχρι και Φ10" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασιών Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β20 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου μέχρι και Φ6" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασιών Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β21 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη



στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου μέχρι και Φ10" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β22 Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου μέχρι και Φ18" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β23 Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός ηλεκτροκίνητου βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου κυρίας βάνας μέχρι και Φ6" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β24 Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός ηλεκτροκίνητου βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου κυρίας βάνας μέχρι και Φ10" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β25 Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, τη στεγανοποίηση, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και την παράδοση προς χρήση ενός ηλεκτροκίνητου βανοστασίου (1 τεμάχιο) τριών (3) βανών διαμέτρου κυρίας βάνας μέχρι και Φ18" ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, της διαμόρφωσης, της ευθυγράμμισης και της διάστρωσης του χώρου, της μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Β26 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4 σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ4", σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β27 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ6", σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β28 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ8", σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β29 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10” σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ10”, σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β30 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12” σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ12”, σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Β31 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14” σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ14”, σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β32 Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18” σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19bar, ενός μέτρου μήκους (1 m) εγκατεστημένου και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ18”, σε έτοιμη ανοιχτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β33 Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών μέσης πίεσης διαμέτρου μέχρι 10”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκσκαφή, την αποξήλωση ενός μέτρου μήκους (1 m) υφιστάμενων απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών διαμέτρου έως 10”, την μεταφορά και εναπόθεση τους σε χώρο που θα υποδειχθεί από την ΕΔΑ και την επίχωση και πλήρη αποκατάσταση της τάφρου, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την αποξήλωση υφιστάμενου χαλύβδινου δικτύου της ΕΔΑ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β34 Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών διαμέτρου μέχρι 18”.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκσκαφή, την αποξήλωση ενός μέτρου μήκους (1 m) υφιστάμενων απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών διαμέτρου έως 18”, την μεταφορά και εναπόθεση του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την ΕΔΑ και την επίχωση και πλήρη αποκατάσταση της τάφρου, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την αποξήλωση υφιστάμενου χαλύβδινου δικτύου της ΕΔΑ. (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Β35 Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 4”,6”,8”**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαχείριση ενός τρέχοντος μέτρου προϊόντων εκσκαφής τα οποία προήλθαν από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινων αγωγών φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους 4”,6”,8” του εγκαθιστάμενου αγωγού, τα οποία θεωρούνται απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και από την υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, η δαπάνη μεταφοράς των ΑΕΚΚ από τις θέσεις παραγωγής τους στο Έργο μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, το κόστος υποδοχής σε νόμιμα λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της μονάδας.

Σημείωση: Η επιβεβαίωση των ποσοτήτων γίνεται με σύγκριση των επιμετρούμενων ποσοτήτων με αυτές που παραδόθηκαν σε ΣΕΔΑ προς επεξεργασία/ανακύκλωση βάσει ζυγολογίων.

Τιμή : ανά τρέχων μέτρο σκάμματος: ευρώ/τρέχων μέτρο χαλύβδινου δικτύου

---

**ΑΡΘΡΟ Β36 Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 14”,’18”**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαχείριση ενός τρέχοντος μέτρου προϊόντων εκσκαφής τα οποία προήλθαν από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινων αγωγών φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους 14”και 18” του εγκαθιστάμενου αγωγού, τα οποία θεωρούνται απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και από την υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, η δαπάνη μεταφοράς των ΑΕΚΚ από τις θέσεις παραγωγής τους στο Έργο μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, το κόστος υποδοχής σε νόμιμα λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της μονάδας.

Σημείωση: Η επιβεβαίωση των ποσοτήτων γίνεται με σύγκριση των επιμετρούμενων ποσοτήτων με αυτές που παραδόθηκαν σε ΣΕΔΑ προς επεξεργασία/ανακύκλωση βάσει ζυγολογίων.

Τιμή : ανά τρέχων μέτρο σκάμματος: ευρώ/τρέχων μέτρο χαλύβδινου δικτύου

## **Γ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ – ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ**

### **ΑΡΘΡΟ Γ1 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 100, με πίεση εισόδου 4Bar.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και τα λοιπά δίκτυα, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου σετ ρύθμιση - μέτρησης, τύπου RMS 100, σε ενιαίο ερμάριο ή δύο διακριτά ερμάρια για τη ρυθμιστική και τη μετρητική διάταξη, εισόδου 4Bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, η θεμελίωση και η κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα της βάσης πάνω στην οποία θα εγκατασταθεί το σετ ρυθμιστή-μετρητή και η γείωση της εγκατάστασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενεργοποιημένου ή μη παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οποιασδήποτε διαμέτρου, υλικών και συνδέσεων, Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων(m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

### **ΑΡΘΡΟ Γ2 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 160, με πίεση εισόδου 4Bar.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου και τα λοιπά δίκτυα, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου σετ ρύθμιση - μέτρησης, τύπου RMS 160, σε ενιαίο ερμάριο ή δύο διακριτά ερμάρια για τη ρυθμιστική και τη μετρητική διάταξη, εισόδου 4Bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, η θεμελίωση και η κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα της βάσης πάνω στην οποία θα εγκατασταθεί το σετ ρυθμιστή-μετρητή, η γείωση της εγκατάστασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενεργοποιημένου ή μη παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οποιασδήποτε διαμέτρου, υλικών και συνδέσεων, Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18



μέτρων(m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ3 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού βιομηχανικού MRS τύπου 4.100, 4.160, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων, καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους έως δύο μέτρων (m) εκτός των ορίων του σταθμού, οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων (m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ4 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος ή ρυθμιστικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 4 bar δυναμικότητας έως 300 m<sup>3</sup>.**

Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος ή ρυθμιστικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 4 bar δυναμικότητας έως 300 Nm<sup>3</sup>/h

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού βιομηχανικού MRS τύπου 4.250, 4.400, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος, ή ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 4 bar δυναμικότητας έως 300 Nm<sup>3</sup>/h, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων, καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους έως δύο μέτρων (m) εκτός των ορίων του σταθμού, οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος

παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων(m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ5 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού βιομηχανικού MRS τύπου 4.650 και άνω, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οίωνδηποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους δύο μέτρων εκτός των ορίων του σταθμού, οποιασδήποτε διαμέτρου, υλικού και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος όδευσης άνω των 18 μέτρων (m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ6 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm<sup>3</sup>/h, 500 Nm<sup>3</sup>/h μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπέργειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού διανομής δυναμικότητας, 250 Nm<sup>3</sup>/h, 500 Nm<sup>3</sup>/h, εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ7 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000Nm<sup>3</sup>/h μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως



ολοκληρωμένοι, ενός υπέργειου και ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού διανομής δυναμικότητας 1000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000Nm<sup>3</sup>/h, εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ8 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού βιομηχανικού MRS τύπου 4.100, 4.160, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οίωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων, καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους έως δύο μέτρων (m) εκτός των ορίων του σταθμού, οίωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων (m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ9 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού βιομηχανικού MRS, τύπου 4.250, 4.400, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οίωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων, καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους έως δύο μέτρων (m) εκτός των ορίων του σταθμού, οίωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων(m)

η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ10 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού βιομηχανικού MRS, τύπου 4.650 και άνω, εισόδου 4bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, μονού ή διπλού ρεύματος, ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο) Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού για μήκος έως 18 μέτρων (m), οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων, καθώς και πλήρως ολοκληρωμένου αγωγού εξόδου συνολικού μήκους έως δύο μέτρων (m) εκτός των ορίων του σταθμού, οιωνδήποτε διαμέτρων, υλικών και συνδέσεων. Διευκρινίζεται ότι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού άνω των 18 μέτρων(m) η εργασία θα τιμολογείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα Δ31 και Δ32 (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ11 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm<sup>3</sup>/h, 500 Nm<sup>3</sup>/h μονού ή διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη στεγανοποίηση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού διανομής δυναμικότητας 250 Nm<sup>3</sup>/h, 500 Nm<sup>3</sup>/h, εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ12 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000 Nm<sup>3</sup>/h μονού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη στεγανοποίηση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς

χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού διανομής δυναμικότητας 1000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000Nm<sup>3</sup>/h εισόδου 4bar, μονού ρεύματος ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Γ13 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000 Nm<sup>3</sup>/h διπλού ρεύματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη στεγανοποίηση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (δίκτυο γειώσεων κλπ) και την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενός υπόγειου ρυθμιστικού ή και μετρητικού σταθμού διανομής δυναμικότητας 1000 Nm<sup>3</sup>/h, 2.000Nm<sup>3</sup>/h εισόδου 4bar, διπλού ρεύματος ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Γ14 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm<sup>3</sup>/h.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (Καθοδικής Προστασίας, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο γειώσεων κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm<sup>3</sup>/h (1 τεμάχιο) εισόδου 19bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, συμπεριλαμβανομένης της περίφραξης, του πύνακα χειρισμού (pillar), ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αναπτύσσονται εντός του χώρου της περιφράξεως του M/R και του pillar. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Γ15 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 10,11,12 (MR-IND 10, MR-IND 11, MR-IND 12) η υπέργειου μετρητικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 19 bar δυναμικότητας έως 1500 Nm<sup>3</sup>/h**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (Καθοδικής Προστασίας, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο γειώσεων, έκδοση αδείας και ηλεκτροδότηση, pillar κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού βιομηχανικού MR (1 τεμάχιο) με πίεση εισόδου 19bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, τύπου 10,11,12 (MR-IND 10, MR-IND 11, MR-IND 11) η ενός υπέργειου μετρητικού σταθμού για

εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 19 bar δυναμικότητας έως 1500 Nm<sup>3</sup>/h, συμπεριλαμβανομένης της περιφράξης, του πίνακα χειρισμού (pillar), ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αναπτύσσονται εντός του χώρου της περιφράξεως του M/R και του pillar. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Γ16 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 1, 21, 2, 3 (MR-IND 1, MR-IND 21, MR-IND 2, MR-IND 3)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (Καθοδικής Προστασίας, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο γειώσεων, έκδοση αδείας και ηλεκτροδότηση pillar, κλπ, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού βιομηχανικού MR (1 τεμάχιο) με πίεση εισόδου 19bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, τύπου 1, 21, 2, 3 (MR-IND 1, MR-IND 21, MR-IND 2, MR-IND 3), συμπεριλαμβανομένης της περιφράξης, του πίνακα χειρισμού (pillar), ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αναπτύσσονται εντός του χώρου της περιφράξεως του M/R και του pillar. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Γ17 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm<sup>3</sup>/h**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη στεγανοποίηση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (Καθοδικής Προστασίας, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο γειώσεων κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπόγειου σταθμού διανομής MR19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm<sup>3</sup>/h, (1 τεμάχιο) εισόδου 19bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου συμπεριλαμβανομένης της περιφράξης, του πίνακα χειρισμού (pillar), ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μελέτη και η σκυροδέτηση βάσεως ή και φρεατίου του σταθμού (εφόσον ζητηθεί από την ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) και όλες οι συναφείς με αυτήν εργασίες (η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, η προμήθεια, μεταφορά της ξυλείας ή άλλων τύπων, η σύνθεση και αποσύνθεση των ξυλότυπων κτλ.). Για όλα τα παραπάνω θα λαμβάνονται υπόψη και οι τεχνικές οδηγίες - υποδείξεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού. (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Γ18 Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου δίδυμου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar Διανομής ή/και Βιομηχανικού**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και των μελετών που απαιτούνται, των απαραίτητων κατασκευών, την εγκατάσταση, τη διασύνδεση με τα δίκτυα εισόδου και εξόδου, τα λοιπά δίκτυα (Καθοδικής Προστασίας, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο γειώσεων, έκδοση αδείας και ηλεκτροδότηση pillar κλπ, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση κλπ), την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός υπέργειου δίδυμου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού (διανομής ή/και βιομηχανικού MRS / MR-IND) (1 τεμάχιο) οποιουδήποτε τύπου και δυναμικότητας, με πίεση εισόδου του πρώτου σταθμού 19bar και οποιασδήποτε πίεσης εξόδου, συμπεριλαμβανομένης της περιφράξης, του/των πίνακα/ων χειρισμού (pillar), ανεξαρτήτως διαμόρφωσης και διάστρωσης των τελικών επιφανειών του χώρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Η τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αναπτύσσονται εντός του χώρου της περιφράξεως του M/R και του pillar. (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Γ19 Κατασκευή Περίφραξης Μετρητικών ή και Ρυθμιστικών Σταθμών ανεξαρτήτως τύπου με την αντίστοιχη βάση, σύμφωνα με την προδιαγραφή Δ.Ε.Π.Α MRWS 02-02**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την κατασκευή και εγκατάσταση περίφραξης και Μετρητικών ή και Ρυθμιστικών Σταθμών ανεξαρτήτως τύπου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν συμπεριλαμβανόμενης της κατασκευής της αντίστοιχης βάσης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά καθώς και η προμήθεια και χρήση του εξοπλισμού που απαιτείται για την υλοποίηση της όλης κατασκευής (θεμελίωση, σιδηροδοκοί στήριξης, κατασκευή και εγκατάσταση φύλλων περίφραξης συμπεριλαμβανόμενης της αντίστοιχης θύρας). Η περίφραξη θα βαφεί με μια στρώση αντισκωρικό και δύο στρώσεις βαφής που θα επιλεγεί ώστε η κατασκευή να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο εγκατάστασης. Όλα τα ανωτέρω θα γίνουν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

### **Δ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ**

Η Πολιτική Συνδέσεων της ΕΔΑ και η χρονική δέσμευση την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει υπόψη του για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών που αφορούν στην κατασκευή παροχетеυτικών αγωγών για τη σύνδεση B2B και B2C καταναλωτών ορίζεται στο Παράρτημα IV της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) της παρούσας Σύμβασης.

### **ΑΡΘΡΟ Δ1 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την



κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρα έως και την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ2 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων έως και την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ3 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρα έως και την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, (διανομής ή οικιακού δυναμικότητας έως R.160), ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ4 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων έως και την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, (διανομής ή οικιακού δυναμικότητας έως R.160) ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα

χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ5 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρα έως την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ6 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων έως την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ7 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 μήκους μέχρι και τριών (3) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ8 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου**

---

**μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή διαμέτρου μέχρι και 2" ή/ και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο). Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχτετευτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ9 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχτετευτικού αγωγού παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή διαμέτρου μεγαλύτερου των 2" ή/ και Φ63 μήκους μέχρι και τριών (3) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχτετευτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ10 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχτετευτικού αγωγού παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή διαμέτρου μεγαλύτερης των 2" ή/ και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχτετευτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ11 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μετρητή ή σετ ρυθμιστή/μετρητή κατά την κατασκευή του παροχτετευτικού αγωγού.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και



ενεργοποιημένου μετρητή ή ρυθμιστή / μετρητή (set) φυσικού αερίου ανεξαρτήτως τύπου και διαστάσεων (συμπεριλαμβάνεται και η αναμονή για την τοποθέτηση επιπρόσθετου μετρητή) κατά την κατασκευή του παροχетеυτικού αγωγού ή ολοκλήρωσης του παροχетеυτικού αγωγού (από θέση αναμονής), ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Σημειώνεται ότι στη Συμβατική Τιμή συμπεριλαμβάνεται, εάν απαιτείται, και η συναρμολόγηση του μετρητή ή του ρυθμιστή / μετρητή (set) σε ερμάριο (κουτί προστασίας) το οποίο έχει δοθεί ξεχωριστά. (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ12 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2”**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου μεμονωμένου μετρητή ή ρυθμιστή / μετρητή (set) ή ανεξάρτητου επίτοιχου ρυθμιστή (στην περίπτωση τοποθέτησης σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού) με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2”, ανεξαρτήτως τύπου, τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Σημειώνεται ότι στη Συμβατική Τιμή συμπεριλαμβάνεται, εάν απαιτείται, και η συναρμολόγηση του μετρητή ή του ρυθμιστή / μετρητή (set) σε ερμάριο (κουτί προστασίας) το οποίο έχει δοθεί ξεχωριστά.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου συμπεριλαμβάνεται και η τυχόν απαιτούμενη επέκταση της υφιστάμενης αναμονής μέχρι μήκους τριών μέτρων ( $\leq 3m$ ). Σε περίπτωση μεγαλύτερου μήκους, το επιπλέον των τριών μέτρων μήκος, αποζημιώνεται επιμετρητικά με το άρθρο Δ32. (1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Δ13 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μεγαλύτερη από 2”**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου μεμονωμένου μετρητή ή ρυθμιστή / μετρητή (set) ή ανεξάρτητου επίτοιχου ρυθμιστή (στην περίπτωση τοποθέτησης σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού) με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μεγαλύτερη από 2” ανεξαρτήτως τύπου, τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Σημειώνεται ότι στη Συμβατική Τιμή συμπεριλαμβάνεται και η τυχόν απαιτούμενη συναρμολόγηση του μετρητή ή του ρυθμιστή / μετρητή (set) σε ερμάριο (κουτί προστασίας) το οποίο έχει δοθεί ξεχωριστά

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου συμπεριλαμβάνεται και η τυχόν απαιτούμενη επέκταση της υφιστάμενης αναμονής μέχρι μήκους τριών μέτρων ( $\leq 3m$ ). Σε περίπτωση

μεγαλύτερου μήκους, το επιπλέον των τριών μέτρων μήκος, αποζημιώνεται επιμετρητικά με το άρθρο Δ33. (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ14 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 μήκους μέχρι και εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ15 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ16 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 μήκους μέχρι και εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ17 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ18 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 μήκους μέχρι και εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ19 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου,

ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ20 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 μήκους μέχρι και εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ21 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ22 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/ και Φ63 μήκους μέχρι και εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ23 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/ και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων έως και την είσοδο του πρώτου μετρητή, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

Σημείωση: το άρθρο αυτό αφορά συμβατική παροχή και δεν εφαρμόζεται σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser.

**ΑΡΘΡΟ Δ24 Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρα μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που



θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ25 Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ26 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης της επιφάνειας του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ27 Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχетеυτικού αγωγού ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης της επιφάνειας του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ28 Ειδική έκπτωση για την κατασκευή ομαδοποιημένων παροχών ανά Λειτουργικό Τομέα.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την έκπτωση σε Ευρώ € επί της συνολικής αμοιβής του Αναδόχου που προκύπτει από τα αντίστοιχα Άρθρα του Τιμολογίου Δ1 έως και Δ10 καθώς και από Δ14 έως και Δ25 καθώς και Δ 30 έως και Δ31, Δ37 έως και Δ57 για την κατασκευή και παράδοση προς χρήση χαρακτηρισμένου ως ομαδοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού που κατασκευάζεται σε ενιαίο Λειτουργικό Τομέα σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Η τιμή έκπτωσης του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται στο συνολικό ποσό που προκύπτει από το άθροισμα των αντίστοιχων Συμβατικών Τιμών που αποτελούν ένα (1τεμ.), είτε πλήρως ολοκληρωμένου παροχетеυτικού αγωγού, είτε μετάπτωσης/αντικατάστασης υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού είτε αναμονής παροχής, ανεξαρτήτως υλικού, διαμέτρου, μήκους παροχетеυτικού αγωγού κλπ.

(1 τεμάχιο.).

#### **ΑΡΘΡΟ Δ29 Αποξήλωση μεμονωμένης παροχетеυτικής διάταξης.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την αποξήλωση παροχетеυτικής διάταξης μετά των προσαρτημάτων της (ρυθμιστές, μετρητές, πάσης φύσεως στηρίγματα, δικλείδες, εξαρτήματα πάσης φύσεως κλπ.) ανεξαρτήτως μήκους και διαμέτρου παροχής, τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου (εσωτερικά ή εξωτερικά), ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Σημείωση: Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται μόνον στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αποξηλώσει το σύνολο της παλαιάς παροχетеυτικής διάταξης συμπεριλαμβανομένου του υπόγειου και του υπέργειου τμήματος αυτής αλλά και των προσαρτημάτων της παροχής (βάνες, μετρητές, ρυθμιστές κλπ). Στην περίπτωση που η εργασία της αποξήλωσης περιλαμβάνει μόνον τμήμα της παλαιάς παροχής, η εργασία αποζημιώνεται ανά μονάδα μήκους αποξηλωθέντος παροχетеυτικού δικτύου σύμφωνα με το άρθρο Ε30 κατωτέρω.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση της παλαιάς παροχής στο σημείο σύνδεσής της με το υφιστάμενο ενεργό δίκτυο.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ30 Μετάπτωση υφιστάμενης παροχής από δίκτυο διανομής 0,025bar σε δίκτυο διανομής 4 bar.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την

αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενεργοποιημένου ή μη παροχетеυτικού αγωγού από την έξοδο του νέου ρυθμιστή μέχρι το σημείο διασύνδεσης (υπόγειο, ή υπέργειο) με τον υφιστάμενο παροχетеυτικό αγωγό, ανεξαρτήτως μήκους και διαμέτρου παροχής, τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους διευρυμένης εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και μηχανολογικές εργασίες που απαιτούνται για την:

- Επανασύνδεση και την ενεργοποίηση της παροχής,
- Απομόνωση της παλαιάς παροχής στο σημείο σύνδεσής της με το υφιστάμενο Δίκτυο Διανομής (με συγκόλληση τάπας).

Σημειώνεται ότι η κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση του νέο τμήματος του παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και την έξοδο του ρυθμιστή τιμολογείται με τα αντίστοιχα Άρθρα της παρούσης.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ31 Επανασύνδεση υφιστάμενης παροχής σε δίκτυο διανομής 0,025 bar.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται στις περιπτώσεις αντικατάστασης δικτύου διανομής, 0,025 bar. Οι υφιστάμενοι παροχетеυτικοί αγωγοί που ευρίσκονται στο προς αντικατάσταση δίκτυο διανομής απαιτείται να επανασυνδεθούν στο νέο δίκτυο. Περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, ενεργοποιημένου ή μη παροχетеυτικού αγωγού, (περιλαμβάνεται η σέλλα παροχής, ο νέος παροχетеυτικός αγωγός έως το σημείο επανασύνδεσης, όλα τα συνδετικά εξαρτήματα κλπ.) ανεξαρτήτως μήκους και διαμέτρου παροχής, τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους, διευρυμένης εκσκαφής στο σημείο επανασύνδεσης. και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την:

- επανασύνδεση και την ενεργοποίηση της παροχής. (1 τεμάχιο).
- Απομόνωση της παλαιάς παροχής.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ32 Τμήμα παροχетеυτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερο των 18 μ. και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού διαμέτρου μέχρι και 2” και μήκος μεγαλύτερο των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή.**

Το άρθρο εφαρμόζεται κατά περίπτωση πλέον των άρθρων Γ1 έως και Γ5, Γ8 έως και Γ10, Δ1 έως και Δ10 καθώς και από Δ12 έως Δ25 και αφορά:

α. τις ειδικές περιπτώσεις παροχών 0,025 bar συνολικού μήκους, μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή προκειμένου για συμβατικές παροχές (στο επίπεδο του



ισογείου) ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχές τύπου riser, μεγαλύτερου των 18 μέτρων και διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 και β. τις ειδικές περιπτώσεις παροχών 4 bar συνολικού μήκους, μέχρι και την είσοδο του ρυθμιστή ή της διάταξης ρυθμιστή/μετρητή (σετ ή σταθμού), μεγαλύτερου των 18 μέτρων και διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63.

Περιλαμβάνει, για κάθε επιπλέον μέτρο πέραν των πρώτων 18 μέτρων μετρούμενων με αρχή τον κεντρικό αγωγό, την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που περιγράφονται στα ως άνω άρθρα, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, ενεργοποίησης η μη της παροχής, υπέργειας ή και υπόγειας εγκατάστασης, διαμέτρου και τύπου του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης διευκρινίζεται ότι:

- στην περίπτωση που από μια παροχή εξυπηρετούνται περισσότερες από μία συστοιχίες μετρητών στο ίδιο ή σε όμορα ακίνητα, το επιπλέον των 18 m μήκος μετρούμενο με αρχή τον κεντρικό αγωγό στο οποίο συμπεριλαμβάνεται ο υπέργειος και υπόγειος αγωγός που συνδέει τις διαδοχικές συστοιχίες, αποζημιώνεται με βάση το παρόν άρθρο (1m).
- το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται για την κάθετη παροχетеυτική στήλη και τους οριζόντιους βραχίονες στους ορόφους κτιρίου που εγκαθίσταται riser.
- το παρόν άρθρο εφαρμόζεται και για την αποζημίωση τυχόν απαιτούμενης επέκτασης αναμονής για μεμονωμένη τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή σε υφιστάμενη παροχή για διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63 και για μήκος μεγαλύτερο των τριών(3) μέτρων.

**ΑΡΘΡΟ Δ33 Τμήμα παροχетеυτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερο των 18 μ. και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" και μήκους μεγαλύτερου των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή.**

Το άρθρο εφαρμόζεται κατά περίπτωση πλέον των άρθρων Γ1 έως και Γ5, Γ8 έως και Γ10, Δ1 έως και Δ10 καθώς και από Δ12 έως Δ25 και αφορά:

- α. τις ειδικές περιπτώσεις παροχών 0,025 bar συνολικού μήκους, μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή προκειμένου για συμβατικές παροχές (στο επίπεδο του ισογείου) ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχές τύπου riser, μεγαλύτερου των 18 μέτρων και διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63 και
- β. τις ειδικές περιπτώσεις παροχών 4 bar συνολικού μήκους, μέχρι και την είσοδο του ρυθμιστή ή της διάταξης ρυθμιστή/μετρητή (σετ ή σταθμού), μεγαλύτερου των 18 μέτρων και διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63.

Περιλαμβάνει, για κάθε επιπλέον μέτρο πέραν των πρώτων 18 μέτρων μετρούμενων με αρχή τον κεντρικό αγωγό, την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που περιγράφονται στα ως άνω άρθρα, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, ενεργοποίησης η μη της παροχής, υπέργειας ή και υπόγειας

εγκατάστασης, διαμέτρου και τύπου του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Επίσης διευκρινίζεται ότι:

- στην περίπτωση που από μια παροχή εξυπηρετούνται περισσότερες από μία συστοιχίες μετρητών στο ίδιο ή σε όμορα ακίνητα, το επιπλέον των 18 m μήκος μετρούμενο με αρχή τον κεντρικό αγωγό στο οποίο συμπεριλαμβάνεται ο υπέργειος και υπόγειος αγωγός που συνδέει τις διαδοχικές συστοιχίες, αποζημιώνεται με βάση το παρόν άρθρο (1m).
- το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται για την κάθετη παροχετευτική στήλη και τους οριζόντιους βραχίονες στους ορόφους κτιρίου που εγκαθίσταται riser.
- το παρόν άρθρο εφαρμόζεται και για την αποζημίωση τυχόν απαιτούμενης επέκτασης αναμονής για μεμονωμένη τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή σε υφιστάμενη παροχή για διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63 και για μήκος μεγαλύτερο των τριών(3) μέτρων

**ΑΡΘΡΟ Δ34 Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχετευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63. σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την εγκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρων μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή σε έτοιμη ανοικτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Δ35 Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη από Φ63 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την εγκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (έως 4bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και Φ63 μήκους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή σε έτοιμη ανοικτή τάφρο, χωρίς την επίχωση και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας της τάφρου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Δ36 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή (πέραν του πρώτου (1) πρόσθετου μετρητή), σε υφιστάμενη παροχή**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου επιπλέον μετρητή (πέραν του πρώτου (1) πρόσθετου μετρητή), σε υφιστάμενη παροχή, ανεξαρτήτως τύπου και διαστάσεων του παροχетеυτικού αγωγού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η τυχόν απαιτούμενη τροποποίηση της υφιστάμενης παροχής, εφόσον εμποδίζει, ανεξαρτήτως υλικού και διαστάσεων αυτής μετά από συνεννόηση με τους ιδιοκτήτες, οι απαραίτητες ενέργειες απενεργοποίησης, καθαρισμού, δοκιμών και επανενεργοποίησης της παροχής καθώς και η αναμονή, εάν απαιτείται, για την τοποθέτηση επιπρόσθετου μετρητή

Η τιμή είναι ανεξάρτητη από την τελική διαμόρφωση των επιφανειών του χώρου, και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΑ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΤΥΠΟΥ RISER****ΑΡΘΡΟ Δ37 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού, από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ38 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα

χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ39 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 και μήκους μέχρι και έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ40 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από πολυαιθυλένιο (PE) για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63 μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ41 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα έως την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ42 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων έως την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ43 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος μέχρι και έξι (6) μέτρα έως την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ44 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων έως την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μέχρι και 2”



ή/και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ45 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων έως την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ46 Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου, μη ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης (0,025 bar) από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63, ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες χωματοργικές εργασίες που απαιτούνται για την ενεργοποίηση του παροχетеυτικού αγωγού.

**ΑΡΘΡΟ Δ47 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μήκους έως πέντε (5) μέτρα, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχή σε δίκτυο 25 mbar, για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μικρότερη ή ίση από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκών μέσω στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 τεμάχιο)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ48 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μήκους έως πέντε (5) μέτρα μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχή σε δίκτυο 25 mbar, για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μικρότερη ή ίση από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκών μέσω στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στη Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνεται και η αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, την δοκιμή και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου φέροντος αγωγού καλωδίωσης για την εγκατάσταση solenoid valves απομόνωσης των μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενσύρματης αποκοπής από το επίπεδο του ισογείου μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου), συμπεριλαμβανόμενης της καλωδίωσης και των αναμονών αυτής ανά όροφο, των συνακόλουθων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, και των καλωδίων δύο ζευγών ανεξαρτήτως του αριθμού των ζευγών που θα εγκατασταθούν εντός του φέροντος αγωγού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση των solenoid valves στους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί τη στιγμή κατασκευής του riser.

Η τιμή είναι σταθερή ανεξαρτήτως της φύσης του φέροντος αγωγού (γαλβανιζέ, πλαστικός κτλ), του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών καλωδίων, του φέροντος αγωγού, των συνακόλουθων διακοπών, των κουτιών διακλάδωσης ανά όροφο, των στηριγμάτων, του πλαστικού στεγανού ερμαρίου με βάση, πλάτη και κλειδαριά (IP 55) στο οποίο καταλήγουν τα καλώδια για το κλείσιμο των solenoid valve, και όλων των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικρούλικών που τυχόν θα χρειασθούν.

(1 τεμάχιο)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ49 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser**

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται συμπληρωματικά στο προηγούμενο άρθρο Δ 47, προκειμένου να αποζημιωθεί επιμετρητικά το επιπλέον των πέντε πρώτων μέτρων μήκος του παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, μέχρι και την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser (ανεξαρτήτως του αριθμού των στηλών).

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μέχρι την είσοδο της πρώτης αναμονής ανά κάθετη στήλη riser, (εξαιρούμενων των πέντε πρώτων μέτρων από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, διότι τα πέντε (5) πρώτα μέτρα m αποζημιώνονται με το άρθρο Δ46 ανωτέρω), για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μικρότερη ή ίση από 2” ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m.)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ50 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και**



**Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.**

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται προσθετικά και συμπληρωματικά στο προηγούμενο άρθρο Δ48, προκειμένου να αποζημιωθεί επιμετρητικά το επιπλέον των πέντε πρώτων μέτρων μήκος του παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, μέχρι και την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser (ανεξαρτήτως του αριθμού των στηλών).

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μέχρι την είσοδο της πρώτης αναμονής ανά κάθετη στήλη riser, (εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, διότι τα πέντε (5) πρώτα μέτρα m αποζημιώνονται με το άρθρο Δ47 ανωτέρω), για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μικρότερη ή ίση από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στη Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνεται **και** η αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, την δοκιμή και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός (1) μέτρου μήκους φέροντος αγωγού καλωδίωσης για την εγκατάσταση solenoid valves απομόνωσης των μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου, (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενσύρματης αποκοπής από το επίπεδο του ισογείου μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου), συμπεριλαμβανόμενης της καλωδίωσης και των αναμονών αυτής ανά όροφο, των συνακόλουθων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, και των καλωδίων δύο ζευγών ανεξαρτήτως του αριθμού των ζευγών που θα εγκατασταθούν εντός του φέροντος αγωγού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση των solenoid valves στους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί τη στιγμή κατασκευής του riser.

Η τιμή είναι σταθερή ανεξαρτήτως της φύσης του φέροντος αγωγού (γαλβανιζέ, πλαστικός κτλ), του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών καλωδίων, του φέροντος αγωγού, των συνακόλουθων διακοπών, των κουτιών διακλάδωσης ανά όροφο, των στηριγμάτων, του πλαστικού στεγανού ερμαρίου με βάση, πλάτη και κλειδαριά (IP 55) στο οποίο καταλήγουν τα καλώδια για το κλείσιμο των solenoid valve και όλων των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικροϋλικών που τυχόν θα χρειασθούν.

(1 m.)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται **μόνον** σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και

εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ51 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχή σε δίκτυο 25 mbar, για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μεγαλύτερη από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εάν απαιτείται και η εγκατάσταση των solenoid valves για τους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί (1 τεμάχιο)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar ,είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ52 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μήκους έως πέντε (5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για παροχή σε δίκτυο 25 mbar, για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μεγαλύτερη από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εάν απαιτείται και η εγκατάσταση των solenoid valves για τους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί.

Σημείωση: ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar (1 m).

Στη Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνεται και η αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, την δοκιμή και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου φέροντος αγωγού καλωδίωσης για την εγκατάσταση solenoid valves απομόνωσης των μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενσύρματης αποκοπής από το επίπεδο του ισογείου μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου), συμπεριλαμβανόμενης της καλωδίωσης και των αναμονών αυτής ανά όροφο, των συνακόλουθων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, και των καλωδίων δύο ζευγών ανεξαρτήτως του αριθμού των ζευγών που θα εγκατασταθούν εντός του φέροντος αγωγού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση των solenoid valves στους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί τη στιγμή κατασκευής του riser.

Η τιμή είναι σταθερή ανεξαρτήτως της φύσης του φέροντος αγωγού (γαλβανιζέ, πλαστικός κτλ), του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών καλωδίων, του φέροντος αγωγού, των συνακόλουθων διακοπών, των κουτιών διακλάδωσης ανά όροφο, των στηριγμάτων, του πλαστικού στεγανού ερμαρίου με βάση, πλάτη και κλειδαριά (IP 55) στο οποίο καταλήγουν τα καλώδια για το κλείσιμο των solenoid valve και όλων των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικροϋλικών που τυχόν θα χρειασθούν.

(1 τεμάχιο)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ53 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser.**

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται συμπληρωματικά στο προηγούμενο άρθρο Δ51, προκειμένου να αποζημιωθεί επιμετρητικά το επιπλέον των πέντε πρώτων μέτρων μήκος του παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser (ανεξαρτήτως του αριθμού των στηλών).

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μέχρι την είσοδο της πρώτης αναμονής ανά κάθετη στήλη riser, (εξαιρουμένων των πέντε πρώτων

μέτρων από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, διότι τα πέντε (5) πρώτα μέτρα m αποζημιώνονται με το άρθρο Δ50 ανωτέρω), για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μεγαλύτερη από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (ΡΕ, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m.)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

**ΑΡΘΡΟ Δ54 Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves.**

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται συμπληρωματικά στο προηγούμενο άρθρο Δ52, προκειμένου να αποζημιωθεί επιμετρητικά το επιπλέον των πέντε πρώτων μέτρων μήκος του παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser (ανεξαρτήτως του αριθμού των στηλών).

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser μέχρι την είσοδο της πρώτης αναμονής ανά κάθετη στήλη riser, (εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, διότι τα πέντε (5) πρώτα μέτρα m αποζημιώνονται με το άρθρο Δ51 ανωτέρω), για τροφοδοσία αυτονομιών σε εξώστες κατοικιών, με διάμετρο μεγαλύτερη από 2" ή/και Φ63, ανεξαρτήτως της φύσης του αγωγού (ΡΕ, γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), της όδευσης (υπόγεια, είτε υπέργεια, κάθετη και οριζόντια), της τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, της μορφής και ποιότητας του εδάφους εκσκαφής, και του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m.) Στη Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνεται και η αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, την δοκιμή και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου ενός (1) μέτρου μήκους φέροντος αγωγού καλωδίωσης για την εγκατάσταση solenoid valves απομόνωσης των μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενσύρματης αποκοπής από το επίπεδο του ισογείου μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου), συμπεριλαμβανόμενης της καλωδίωσης και των αναμονών αυτής ανά όροφο, των συνακόλουθων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, και των καλωδίων

δύο ζευγών ανεξαρτήτως του αριθμού των ζευγών που θα εγκατασταθούν εντός του φέροντος αγωγού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση των solenoid valves στους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί τη στιγμή κατασκευής του riser.

Η τιμή είναι σταθερή ανεξαρτήτως της φύσης του φέροντος αγωγού (γαλβανιζέ, πλαστικός κτλ), του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών καλωδίων, του φέροντος αγωγού, των συνακόλουθων διακοπών, των κουτιών διακλάδωσης ανά όροφο, των στηριγμάτων, του πλαστικού στεγανού ερμαρίου με βάση, πλάτη και κλειδαριά (IP 55) στο οποίο καταλήγουν τα καλώδια για το κλείσιμο των solenoid valve και όλων των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικροϋλικών που τυχόν θα χρειασθούν.

(1 m.)

Σημείωση: το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser και όχι σε παροχές συμβατικού τύπου. Ως τιμολογιακό σημείο εκκίνησης του riser και εφαρμογής του παρόντος άρθρου ορίζεται η έξοδος του ρυθμιστή προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 4 bar, είτε η έξοδος της κεντρικής βάνας απομόνωσης προκειμένου για παροχетеυτικό αγωγό τροφοδοτούμενο από δίκτυο 0,025 bar.

#### **ΑΡΘΡΟ Δ55 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εγκατάσταση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση πλήρως ολοκληρωμένων και ενεργοποιημένων αναμονών για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, κατά την κατασκευή παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser. (1τεμ).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τόσο η όδευση της κάθετης στήλης από τον ένα όροφο στον αμέσως επόμενο, ανεξαρτήτως μήκους, υλικού και διαμέτρου, όσο και ο οριζόντιος βραχίονας των αναμονών στον ίδιο όροφο και στην ίδια κάθετη στήλη ανεξαρτήτως του πλήθους των αναμονών εφόσον αυτές ευρίσκονται στην ίδια κάθετη στήλη, η σωλήνωση, τα εξαρτήματα αυτής, η βάνα και η τάπα εκάστης αναμονής.

Διευκρίνιση: Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου, η αποζημίωση του Αναδόχου δηλαδή ο υπολογισμός του αριθμού των τεμαχίων, γίνεται με πολλαπλασιασμό του αριθμού των ορόφων στους οποίους εγκαθίσταται το riser (πλην του πρώτου ορόφου που αποζημιώνεται με προηγούμενα άρθρα), με τον αριθμό των κάθετων στηλών.

Σημείωση : Στην περίπτωση που τεχνικοί λόγοι επιβάλλουν μήκος εκάστου οριζόντιου βραχίονα αναμονής πέραν του 1 μέτρου (1m), το επιπρόσθετο μήκος αποζημιώνεται με το άρθρο Δ49.

Η τιμή είναι ανεξάρτητη από τη φύση του αγωγού (γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), την όδευση, την τελική διαμόρφωση των επιφανειών του χώρου, τον εξοπλισμό (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλα τα αναγκαία μέσα στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

#### **ΑΡΘΡΟ Δ56 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε**



## περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, την εγκατάσταση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση πλήρως ολοκληρωμένων και ενεργοποιημένων αναμονών για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, κατά την κατασκευή παροχетеυτικού αγωγού τύπου riser. (1τεμ).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τόσο η όδευση της κάθετης στήλης από τον ένα όροφο στον αμέσως επόμενο, ανεξαρτήτως μήκους, υλικού και διαμέτρου,, όσο και ο οριζόντιος βραχίονας των αναμονών στον ίδιο όροφο και στην ίδια κάθετη στήλη ανεξαρτήτως του πλήθους των αναμονών εφόσον αυτές ευρίσκονται στην ίδια κάθετη στήλη, η σωλήνωση, τα εξαρτήματα αυτής, η βάνα και η τάπα εκάστης αναμονής.

Στη Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνεται και η αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση, την δοκιμή και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου φέροντος αγωγού καλωδίωσης για την εγκατάσταση solenoid valves απομόνωσης των μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενσύρματης αποκοπής από το επίπεδο του ισογείου μετρητών που θα τοποθετηθούν στους εξώστες του κτιρίου), συμπεριλαμβανόμενης της καλωδίωσης και των αναμονών αυτής ανά όροφο, των συνακόλουθων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, και των καλωδίων δύο ζευγών ανεξαρτήτως του αριθμού των ζευγών που θα εγκατασταθούν εντός του φέροντος αγωγού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση των solenoid valves στους πελάτες που θα έχουν συμβολαιοποιηθεί τη στιγμή κατασκευής του riser.

Η τιμή είναι σταθερή ανεξαρτήτως της φύσης του φέροντος αγωγού (γαλβανιζέ, πλαστικός κτλ), του εξοπλισμού (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλων των αναγκαίων μέσων στήριξης και προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών καλωδίων, του φέροντος αγωγού, των συνακόλουθων διακοπών, των κουτιών διακλάδωσης ανά όροφο, των στηριγμάτων, του πλαστικού στεγανού ερμαρίου με βάση, πλάτη και κλειδαριά (IP 55) στο οποίο καταλήγουν τα καλώδια για το κλείσιμο των solenoid valve και όλων των λοιπών ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικροϋλικών που τυχόν θα χρειασθούν.

Η τιμή είναι ανεξάρτητη από τη φύση του αγωγού (γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), την όδευση, την τελική διαμόρφωση των επιφανειών του χώρου, τον εξοπλισμό (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλα τα αναγκαία μέσα στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

(1 τεμάχιο).

**Διευκρίνιση:** Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου, η αποζημίωση του Αναδόχου δηλαδή ο υπολογισμός του αριθμού των τεμαχίων, γίνεται με πολλαπλασιασμό του αριθμού των ορόφων στους οποίους εγκαθίσταται το riser, με τον αριθμό των κάθετων στηλών.

**Σημείωση 1:** Στην περίπτωση που τεχνικοί λόγοι επιβάλλουν μήκος εκάστου οριζόντιου βραχίονα αναμονής πέραν του 1 μέτρου (1m) το επιπρόσθετο μήκος αποζημιώνεται με το άρθρο Δ50 ανωτέρω.

Η τιμή είναι ανεξάρτητη από τη φύση του αγωγού (γαλβανιζέ, χαλκός κτλ), την όδευση, την τελική διαμόρφωση των επιφανειών του χώρου, τον εξοπλισμό (σκαλωσιές, αναβατόρια κτλ.) και όλα τα αναγκαία μέσα στήριξης και προστασίας του αγωγού που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ57 Μεμονωμένη εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή σε υφιστάμενο παροχетеυτικό αγωγό τύπου riser με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2”**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, την ευθυγράμμιση, τη στήριξη και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου επιπλέον μετρητή, σε υφιστάμενη παροχή τύπου riser με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή, ανεξαρτήτως τύπου και διαστάσεων του παροχетеυτικού αγωγού τιμή είναι ανεξάρτητη από την τελική διαμόρφωση των επιφανειών του χώρου, και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση solenoid valve εφόσον πρόκειται για μετρητή συμβατικού τύπου καθώς και τυχόν επέκταση της απαραίτητης καλωδίωσης για τη σύνδεση αυτής. Επίσης συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων και μικροϋλικών για τη σύνδεση της solenoid valve.

Σημειώνεται ότι για λόγους τιμολόγησης ορίζεται συνολικό μήκος επέκτασης του οριζόντιου βραχίονα < 3m. Σε περίπτωση μεγαλύτερου μήκους, αυτό αποζημιώνεται επιμετρητικά με το άρθρο Δ49

(1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ58 Μελέτη παροχетеυτικής διάταξης**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τη διαστασιολόγηση, και τον προσδιορισμό της όδευσης του παροχетеυτικού αγωγού, ανεξαρτήτως του αν πρόκειται για παροχή από δίκτυο διανομής 0,025 bar είτε για παροχή από δίκτυο διανομής 4 bar και ανεξαρτήτως του υλικού του κεντρικού ή / και του παροχетеυτικού αγωγού (PE, γαλβανιζέ, χαλκός, σίδηρο ή μαντέμι) .

Τα παραδοτέα του Αναδόχου, τα οποία θα υποβληθούν στην ΕΔΑ σε ηλεκτρονική μορφή θα είναι ενδεικτικά και μη εξαντλητικά τα κάτωθι:

1. Σκαρίφημα λεπτομερούς σχεδιασμού και διαστασιολόγησης του παροχетеυτικού αγωγού λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα φορτία της αίτησης όσο και τα αναμενόμενα μελλοντικά φορτία.
2. Το υπογεγραμμένο από τον ιδιοκτήτη "έντυπο σύνδεσης ακινήτου και συμφωνίας θέσης εξαρτημάτων".
3. Φωτογραφική αποτύπωση όπου θα απεικονίζονται ευκρινώς τα κάτωθι:
  - Εποπτική φωτογραφία με την όψη του κτηρίου στην οποία θα απεικονίζεται η προτεινόμενη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού επί του οδοστρώματος.
  - Η θέση του ρυθμιστή και του μετρητή / μετρητών
  - Η όδευση του παροχетеυτικού αγωγού από τον ρυθμιστή έως τον μετρητή / μετρητές



- Έγχρωμο απόσπασμα σχεδίου as built με τις εξασφαλίσεις (αποστάσεις από σταθερά σημεία) της θέσης του ενεργού δικτύου διανομής όπου θα συνδεθεί ο παροχетеυτικός αγωγός
  - Εποπτικό έγχρωμο απόσπασμα του GIS όπου θα απεικονίζονται όλα τα ενεργά δίκτυα του συγκεκριμένου οικοδομικού τετραγώνου στο οποίο ανήκει το προς σύνδεση ακίνητο.
4. Σύντομη τεχνική έκθεση συνοδευόμενη από φωτογραφικό υλικό που θα αναφέρει τυχόν προαπαιτούμενες υποχρεώσεις του πελάτη για την υλοποίηση της σύνδεσης.
  5. Αναλυτική τεχνική έκθεση, για τις περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η σύνδεση ακινήτου και η συμφωνία θέσης εξαρτημάτων με υπαιτιότητα του πελάτη. Στη συγκεκριμένη τεχνική έκθεση θα πρέπει να υπάρχει η τεχνικά εφικτή και σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές πρόταση για την υλοποίηση της σύνδεσης του ακινήτου.
  6. Αναλυτική τεχνική έκθεση, για τις περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η σύνδεση ακινήτου και η συμφωνία θέσης εξαρτημάτων εξ αιτίας εμφανών τεχνικών δυσκολιών / εμποδίων. Στη συγκεκριμένη τεχνική έκθεση θα πρέπει να υπάρχει πρόταση για εναλλακτικό τρόπο σύνδεσης
  7. Η επισύναψη των ανωτέρω στην διαδικτυακή εφαρμογή (Sap PS) της ΕΔΑ Αττικής.

(1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Δ59 Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης παροχетеυτικών αγωγών φ.α ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη διαχείριση του συνόλου των προϊόντων εκσκαφής τα οποία προήλθαν από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης ενός (1) παροχетеυτικού αγωγού φ.α, ανεξαρτήτως της διαμέτρου του εγκαθιστάμενου αγωγού, τα οποία θεωρούνται απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και από την υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, η δαπάνη μεταφοράς των ΑΕΚΚ από τις θέσεις παραγωγής τους στο Έργο μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, το κόστος υποδοχής σε νόμιμα λειτουργούσα μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς την μονάδα και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της μονάδας.

Σημείωση: Η επιβεβαίωση των ποσοτήτων γίνεται με σύγκριση των επιμετρούμενων ποσοτήτων με αυτές που παραδόθηκαν σε ΣΕΔΑ προς επεξεργασία/ανακύκλωση βάσει ζυγολογιών.

Τιμή : κατ αποκοπήν ανά τεμάχιο (ανά παροχетеυτικό αγωγό) : ευρώ ανά παροχή

Επιπρόσθετα για τους παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser ισχύουν οι ακόλουθες Υποσημειώσεις:

1. Στη συμβατική τιμή των προαναφερόμενων άρθρων περιλαμβάνονται ενδεικτικά και μη εξαντλητικά εκτός των αναφερόμενων στα άρθρα εργασιών και οι παρακάτω εργασίες.
  - I. Η εγκατάσταση και μετακίνηση του εργοταξίου συμπεριλαμβανομένης της μισθώσεως του απαραίτητου εξοπλισμού και των παρελκόμενων εξαρτημάτων όπως σκάλες, καλαθοφόρα και σκαλωσιές.
  - II. Η συναρμολόγηση των στοιχείων αναχαίτισης (βάνες) και των τερματικών πωμάτων στην άκρη των κατακόρυφων στηλών. Περιλαμβάνονται και όλες οι αναμονές ανά όροφο για τη μελλοντική τροφοδοσία νέων συνδέσεων καταναλωτών. (Ανά σημείο αναμονής περιλαμβάνεται το ταυ της οριζόντιας διακλάδωσης, η βάνα αποκοπής και η τάπα.)
  - III. Η σύνδεση των αγωγών, των συνδέσμων και των εξαρτημάτων.
  - IV. Η βαφή, με ένα πέρασμα αντιδιαβρωτικού και ένα τελικό πέρασμα βαφής φινιρίσματος στις σωληνώσεις ακατέργαστου χάλυβα, τόσο για τις εναέριες σωληνώσεις όσο και για τους σωλήνες προστασίας.
  - V. Η μόνωση των υπόγειων χαλύβδινων σωληνώσεων, όπου αυτή δεν υπάρχει.
  - VI. Η προμήθεια των σωληνώσεων, των εξαρτημάτων – συνδέσμων, γαλβανισμένων στηριγμάτων σωλήνων, χιτωνίων PVC, των επιψευδαργυρωμένων αγκίστρων υποστήριξης σωλήνων, βυσμάτων, σφηνών, βραχιόνων στήριξης, σκαλών, και λοιπών απαραίτητων στοιχείων για την ολοκλήρωση του έργου.
2. Η επιπρόσθετη οριζόντια όδευση η οποία δύναται να απαιτηθεί για τη σύνδεση κάθετων στηλών του riser σε οποιοδήποτε επίπεδο εξαιρούμενου του επιπέδου της πρώτης –ων αναμονών αποζημιώνεται επιμετρητικά σύμφωνα με τα εφαρμοζόμενα άρθρα ανωτέρω.
3. Στα παραδοτέα του Αναδόχου προστίθεται και η φωτογραφική αποτύπωση της κατασκευασμένης παροχής τύπου riser στην οποία θα είναι εμφανής η όδευση του riser.

### **Γενική Υποσημείωση για τα άρθρα Τύπου Δ**

Για όλους τους τύπους παροχетеυτικών αγωγών ισχύει η ακόλουθη διάταξη:

*Στην περίπτωση που στη λήξη της σύμβασης και τυχόν παρατάσεων αυτής, το 85% των εντολών εργασίας για κατασκευή νέων παροχών, (εξαιρουμένων των εντολών εργασίας για εγκατάσταση πρόσθετου μετρητή) υλοποιήθηκε επιτυχώς εντός του συμβατικού χρόνου όπως αυτός ορίζεται στην αντίστοιχη Εντολή Εργασίας (συμπεριλαμβανόμενου του χρόνου τυχόν δυσκολίας), τότε η αμοιβή του Αναδόχου για όλα τα άρθρα τύπου Δ που χρησιμοποιήθηκαν στην πιστοποίηση των εν λόγω παροχών, προσαυξάνεται κατά ποσοστό ίσο με το ήμισυ του ποσοστού (εκπεφρασμένου σε δεκαδικό αριθμό με δύο δεκαδικά ψηφία) της συνολικής έκπτωσης που έδωσε ο Ανάδοχος κατά την προσφορά του.*

*Η παρούσα διάταξη αποτελεί παροχή του Κυρίου του Έργου εν είδει κινήτρου για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Αναδόχου.»*

*Διευκρινίζεται ότι για να δοθεί η παραπάνω περιγραφόμενη πριμοδότηση πρέπει να συντρέχουν συγχρόνως οι παρακάτω προϋποθέσεις:*

- Υλοποίηση τουλάχιστον του **85%** των εντολών εργασίας μη εξαιρουμένων των δυσκολιών
- Υλοποίηση του **85%** των εντολών εργασίας εντός του συμβατικού χρόνου

## **Ε. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **ΑΡΘΡΟ Ε1 Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 50 m<sup>2</sup>.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για το φρεζάρισμα και επανασφάλτωση ενός (1) τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικής επίστρωσης (1 m<sup>2</sup>) πάχους 5cm ανεξαρτήτως συνθηκών και ωραρίου και συνολικής επιφάνειας μέχρι και πενήντα 50 m<sup>2</sup>, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης (1 m<sup>2</sup>)

Για το παρόν άρθρο και για κάθε μεμονωμένη εργασία φρεζαρίσματος και επασφάλτωσης, το κατώτερο όριο λογιστικοποίησης θα είναι τα δέκα τετραγωνικά μέτρα (10 m<sup>2</sup>).

### **ΑΡΘΡΟ Ε2 Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 250 m<sup>2</sup>.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για το φρεζάρισμα και επανασφάλτωση ενός (1) τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικής επίστρωσης (1 m<sup>2</sup>) πάχους 5cm ανεξαρτήτως συνθηκών και ωραρίου και συνολικής επιφάνειας μέχρι και διακόσια πενήντα 250 m<sup>2</sup>, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης (1 m<sup>2</sup>)

### **ΑΡΘΡΟ Ε3 Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 500 m<sup>2</sup>.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για το φρεζάρισμα και επανασφάλτωση ενός (1) τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικής επίστρωσης (1 m<sup>2</sup>) πάχους 5cm ανεξαρτήτως συνθηκών και ωραρίου και συνολικής επιφάνειας μέχρι και πεντακόσια 500 m<sup>2</sup>, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης. (1 m<sup>2</sup>)

### **ΑΡΘΡΟ Ε4 Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 1000 m<sup>2</sup>.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για το φρεζάρισμα και επανασφάλτωση ενός (1) τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικής επίστρωσης (1 m<sup>2</sup>) πάχους 5cm ανεξαρτήτως συνθηκών και ωραρίου και συνολικής επιφάνειας μέχρι

και χίλια 1000 m<sup>2</sup>, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης (1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Ε5 Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 3000 m<sup>2</sup>.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για το φρεζάρισμα και επανασφάλτωση ενός (1) τετραγωνικού μέτρου ασφαλτικής επίστρωσης (1 m<sup>2</sup>) πάχους 5cm ανεξαρτήτως συνθηκών και ωραρίου και συνολικής επιφάνειας μέχρι και τρεις χιλιάδες 3000 m<sup>2</sup>, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης. (1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Ε6 Επίχωση τάφρου με CLSM.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, κατόπιν εγκρίσεως της ΕΔΑ για την επίχωση ενός (1) μέτρου μήκους ανοικτής τάφρου (1 m) με σκυρόδεμα τύπου CLSM σε αντικατάσταση του Συμβατικού υλικού της ΠΤΠ150, σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και τους όρους της Σύμβασης.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου υπολογίζεται πλέον των Τιμολογίων εγκατάστασης δικτύου διανομής χαμηλής ή μέσης πίεσης και για όσο μήκος έχει χρησιμοποιηθεί το ως άνω υλικό. (1m)

#### **ΑΡΘΡΟ Ε7 Επιπλέον αμοιβή για την αποκατάσταση ειδικών επιφανειών.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τις εκσκαφές και αποκαταστάσεις ενός (1) τετραγωνικού μέτρου μήκος σε τελικές επιφάνειες από κυβόλιθους, σταμπωτό μπετό και μάρμαρα (1 m<sup>2</sup>), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου υπολογίζεται πλέον των Τιμολογίων εγκατάστασης δικτύου διανομής χαμηλής ή μέσης πίεσης και για όσο μήκος αποκαθίστανται οι προαναφερθείσες επιφάνειες. (1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Ε8 Κατασκευή τοιχίου στήριξης ρυθμιστή ή/και μετρητή (-ών) από σπλισμένο σκυρόδεμα**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή Τοιχίου Στήριξης ρυθμιστή ή και μετρητή (ών) από σπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΠΑ LP 013 και τους όρους της Σύμβασης. (1 m<sup>2</sup>).

Για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ορίζεται ως ελάχιστη επιφάνεια αποζημίωσης το ένα τετραγωνικό μέτρο (1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Ε9 Κατασκευή μεταλλικού πλαισίου στήριξης ρυθμιστή ή και μετρητή (ών)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή μεταλλικού πλαισίου και της πάκτωσης πάνω σε αυτό της ανάλογης γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους δύο (2) mm ρυθμιστή ή και μετρητή (-ών). (1 m<sup>2</sup>).

**Σημείωση:** Για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ορίζεται ως ελάχιστη επιφάνεια αποζημίωσης το ένα τετραγωνικό μέτρο (1 m<sup>2</sup>).

### **ΑΡΘΡΟ Ε10 Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ63 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).**

Ήτοι, εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion). Το άρθρο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ένθεση αγωγού PE (χωρίς ανοικτή εκσκαφή) με τις προαναφερόμενες μεθόδους.

Οι τιμές περιλαμβάνουν αποζημίωση χρήσης εκ μέρους του εργολάβου για όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό (π.χ. τροχαλίες, εξοπλισμός ώθησης σωλήνων, μηχανές οριζόντιας διάτρησης, εξοπλισμός μετατόπισης σωλήνα) και τις εργασίες rodding και καθαρισμού του παλιού αγωγού/ καναλιών /προστατευτικών σωλήνων (χιτώνίων), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ξέστρων (γουρουινιών) και συρματοβουρτσας κατά περίπτωση. Επίσης, την διείσδυση δοκιμαστικών τμημάτων P.E κλπ. Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες έκπλυσης του υφιστάμενου μεταλλικού αγωγού (καθώς και την προμήθεια αζώτου από τον Ανάδοχο).

Η αφαίρεση μήκους σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία κατά μήκος του αγωγού που εγκαθίσταται με διείσδυση περιλαμβάνεται τις τιμές εγκατάστασης αγωγού, του παρόντος άρθρου.

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων κλπ αποζημιώνεται σύμφωνα με τα Άρθρα Ε15 έως και Ε21.

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση σωλήνων, εξαρτημάτων, εμποδίων κλπ περιλαμβάνονται στις τιμές του παρόντος Άρθρου.

Η αποσύνδεση των υφιστάμενων αγωγών με ενεργό αέριο, η επανασύνδεση των νέων και των παλιών αγωγών και η ενεργοποίηση εκτελούνται από το προσωπικό της ΕΔΑ. Το προσωπικό του Αναδόχου θα συνδράμει με την εκτέλεση των απαραίτητων χωματοουργικών εργασιών (μουρτάντζες), για την απομόνωση του παλαιού δικτύου και τη σύνδεση του νέου με το ενεργό δίκτυο.

Στις τιμές του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες για τη διάνοιξη και αποκατάσταση της μουρτάντζας, η περίφραξη και η επιτήρηση αυτής για όσο χρονικό διάστημα διατηρείται ανοικτή, καθώς και η αποκατάσταση της τελικής επιφάνειάς της.

Οι τιμές εγκατάστασης αγωγού PE περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής κλπ για την αφαίρεση έως 4 μέτρων μήκους των υφιστάμενων σωληνώσεων για κάθε εργασία απομόνωσης αγωγού, καθώς και τη δημιουργία του απαραίτητου χώρου για την είσοδο και έξοδο του αγωγού PE στον νεκρό αγωγό.

Κατ'εντολή του Επιβλέποντος Μηχανικού, ο Ανάδοχος πρέπει, εφόσον του ζητηθεί, να διενεργήσει έρευνα με CCTV στους αγωγούς. (CCTV=Closed Circuit TV i.e.με κατευθυνόμενη κάμερα).

Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή της έρευνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ο Εργοδότης θα αποζημιώσει τον Ανάδοχο για το κόστος της έρευνας CCTV – ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας.

Εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion) (1 m).

### **ΑΡΘΡΟ Ε11 Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ125 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).**

Ήτοι, εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion). Το άρθρο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ένθεση αγωγού PE (χωρίς ανοικτή εκσκαφή) με τις προαναφερόμενες μεθόδους.

Οι τιμές περιλαμβάνουν αποζημίωση χρήσης εκ μέρους του εργολάβου για όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό (π.χ. τροχαλίες, εξοπλισμός ώθησης σωλήνων, μηχανές οριζόντιας διάτρησης, εξοπλισμός μετατόπισης σωλήνα) και τις εργασίες rodding και καθαρισμού του παλιού αγωγού/ καναλιών /προστατευτικών σωλήνων (χιτωνίων), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ξέστρων (γουρουινιών) και συρματοβουρτσας κατά περίπτωση. Επίσης, την διείσδυση δοκιμαστικών τμημάτων P.E κλπ. Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες έκπλυσης του υφιστάμενου μεταλλικού αγωγού (καθώς και την προμήθεια αζώτου από τον Ανάδοχο).

Η αφαίρεση μήκους σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία κατά μήκος του αγωγού που εγκαθίσταται με διείσδυση περιλαμβάνεται τις τιμές εγκατάστασης αγωγού, του παρόντος άρθρου.

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων κλπ αποζημιώνεται σύμφωνα με τα Άρθρα Ε15 έως και Ε21.

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση σωλήνων, εξαρτημάτων, εμποδίων κλπ περιλαμβάνονται στις τιμές του παρόντος Άρθρου.

Η αποσύνδεση των υφιστάμενων αγωγών με ενεργό αέριο, η επανασύνδεση των νέων και των παλιών αγωγών και η ενεργοποίηση εκτελούνται από το προσωπικό της ΕΔΑ. Το προσωπικό του Αναδόχου θα συνδράμει με την εκτέλεση των απαραίτητων χωματουργικών εργασιών (μουρτάντζες), για την απομόνωση του παλαιού δικτύου και τη σύνδεση του νέου με το ενεργό δίκτυο. Στις τιμές του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες για τη διάνοιξη και αποκατάσταση της μουρτάντζας, η περιφραξη και η επιτήρηση αυτής για όσο χρονικό διάστημα διατηρείται ανοικτή, καθώς και η αποκατάσταση της τελικής επιφάνειάς της.

Οι τιμές εγκατάστασης αγωγού PE περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής κλπ για την αφαίρεση έως 4 μέτρων μήκους των υφιστάμενων σωληνώσεων για κάθε εργασία απομόνωσης αγωγού, καθώς και τη δημιουργία του απαραίτητου χώρου για την είσοδο και έξοδο του αγωγού PE στον νεκρό αγωγό.

Κατ' εντολή του Επιβλέποντος Μηχανικού, ο Ανάδοχος πρέπει, εφόσον του ζητηθεί, να διενεργήσει έρευνα με CCTV στους αγωγούς. (CCTV=Closed Circuit TV i.e.με κατευθυνόμενη κάμερα). Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή της έρευνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ο Εργοδότης θα αποζημιώσει τον Ανάδοχο για το κόστος της έρευνας CCTV – ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας.



Εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion) (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Ε12 Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ160 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).**

Ήτοι, εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion). Το άρθρο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ένθεση αγωγού PE (χωρίς ανοικτή εκσκαφή) με τις προαναφερόμενες μεθόδους.

Οι τιμές περιλαμβάνουν αποζημίωση χρήσης εκ μέρους του εργολάβου για όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό (π.χ. τροχαλίες, εξοπλισμός ώθησης σωλήνων, μηχανές οριζόντιας διάτρησης, εξοπλισμός μετατόπισης σωλήνα) και τις εργασίες rodding και καθαρισμού του παλιού αγωγού/ καναλιών /προστατευτικών σωλήνων (χιτωνίων), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ξέστρων (γουρουνιών) και συρματοβουρτσας κατά περίπτωση. Επίσης, την διείσδυση δοκιμαστικών τμημάτων P.E κλπ. Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες έκπλυσης του υφιστάμενου μεταλλικού αγωγού (καθώς και την προμήθεια αζώτου από τον Ανάδοχο).

Η αφαίρεση μήκους σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία κατά μήκος του αγωγού που εγκαθίσταται με διείσδυση περιλαμβάνεται τις τιμές εγκατάστασης αγωγού, του παρόντος άρθρου.

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων κλπ αποζημιώνεται σύμφωνα με τα Άρθρα Ε15 έως και Ε21.

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση σωλήνων, εξαρτημάτων, εμποδίων κλπ περιλαμβάνονται στις τιμές του παρόντος Άρθρου.

Η αποσύνδεση των υφιστάμενων αγωγών με ενεργό αέριο, η επανασύνδεση των νέων και των παλιών αγωγών και η ενεργοποίηση εκτελούνται από το προσωπικό της ΕΔΑ. Το προσωπικό του Αναδόχου θα συνδράμει με την εκτέλεση των απαραίτητων χωματοουργικών εργασιών (μουρτάντζες), για την απομόνωση του παλαιού δικτύου και τη σύνδεση του νέου με το ενεργό δίκτυο. Στις τιμές του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες για τη διάνοιξη και αποκατάσταση της μουρτάντζας, η περίφραξη και η επιτήρηση αυτής για όσο χρονικό διάστημα διατηρείται ανοικτή, καθώς και η αποκατάσταση της τελικής επιφάνειάς της.

Οι τιμές εγκατάστασης αγωγού PE περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής κλπ για την αφαίρεση έως 4 μέτρων μήκους των υφιστάμενων σωληνώσεων για κάθε εργασία απομόνωσης αγωγού, καθώς και τη δημιουργία του απαραίτητου χώρου για την είσοδο και έξοδο του αγωγού PE στον νεκρό αγωγό.

Κατ' εντολή του Επιβλέποντος Μηχανικού, ο Ανάδοχος πρέπει, εφόσον του ζητηθεί, να διενεργήσει έρευνα με CCTV στους αγωγούς. (CCTV=Closed Circuit TV i.e.με κατευθυνόμενη κάμερα). Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή της έρευνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ο Εργοδότης θα αποζημιώσει τον Ανάδοχο για το κόστος της έρευνας CCTV – ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας. (1 m):

Εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion) (1 m).

**ΑΡΘΡΟ Ε13 Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ225 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).**



Ήτοι, εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion). Το άρθρο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ένθεση αγωγού PE (χωρίς ανοικτή εκσκαφή) με τις προαναφερόμενες μεθόδους.

Οι τιμές περιλαμβάνουν αποζημίωση χρήσης εκ μέρους του εργολάβου για όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό (π.χ. τροχαλίες, εξοπλισμός ώθησης σωλήνων, μηχανές οριζόντιας διάτρησης, εξοπλισμός μετατόπισης σωλήνα) και τις εργασίες godding και καθαρισμού του παλιού αγωγού/ καναλιών /προστατευτικών σωλήνων (χιτωνίων), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ξέστρων (γουρουιτών) και συρματοβουρτσας κατά περίπτωση. Επίσης, την διείσδυση δοκιμαστικών τμημάτων P.E κλπ. Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες έκπλυσης του υφιστάμενου μεταλλικού αγωγού (καθώς και την προμήθεια αζώτου από τον Ανάδοχο).

Η αφαίρεση μήκους σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία κατά μήκος του αγωγού που εγκαθίσταται με διείσδυση περιλαμβάνεται τις τιμές εγκατάστασης αγωγού, του παρόντος άρθρου.

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων κλπ αποζημιώνεται σύμφωνα με τα Άρθρα E15 έως και E21.

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση σωλήνων, εξαρτημάτων, εμποδίων κλπ περιλαμβάνονται στις τιμές του παρόντος Άρθρου.

Η αποσύνδεση των υφιστάμενων αγωγών με ενεργό αέριο, η επανασύνδεση των νέων και των παλιών αγωγών και η ενεργοποίηση εκτελούνται από το προσωπικό της ΕΔΑ. Το προσωπικό του Αναδόχου θα συνδράμει με την εκτέλεση των απαραίτητων χωματουργικών εργασιών (μουρτάντζες), για την απομόνωση του παλαιού δικτύου και τη σύνδεση του νέου με το ενεργό δίκτυο. Στις τιμές του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες για τη διάνοιξη και αποκατάσταση της μουρτάντζας, η περιφραγή και η επιτήρηση αυτής για όσο χρονικό διάστημα διατηρείται ανοικτή, καθώς και η αποκατάσταση της τελικής επιφάνειάς της.

Οι τιμές εγκατάστασης αγωγού PE περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής κλπ για την αφαίρεση έως 4 μέτρων μήκους των υφιστάμενων σωληνώσεων για κάθε εργασία απομόνωσης αγωγού, καθώς και τη δημιουργία του απαραίτητου χώρου για την είσοδο και έξοδο του αγωγού PE στον νεκρό αγωγό.

Κατ' εντολή του Επιβλέποντος Μηχανικού, ο Ανάδοχος πρέπει, εφόσον του ζητηθεί, να διενεργήσει έρευνα με CCTV στους αγωγούς. (CCTV=Closed Circuit TV i.e.με κατευθυνόμενη κάμερα). Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή της έρευνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ο Εργοδότης θα αποζημιώσει τον Ανάδοχο για το κόστος της έρευνας CCTV – ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας. (1 m).

#### **ΑΡΘΡΟ Ε14 Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ315 χλστ, με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion).**

Ήτοι, εργασίες ένθεσης αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (dead main insertion). Το άρθρο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ένθεση αγωγού PE (χωρίς ανοικτή εκσκαφή) με τις προαναφερόμενες μεθόδους.

Οι τιμές περιλαμβάνουν αποζημίωση χρήσης εκ μέρους του εργολάβου για όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό (π.χ. τροχαλίες, εξοπλισμός ώθησης σωλήνων, μηχανές οριζόντιας διάτρησης, εξοπλισμός μετατόπισης σωλήνα) και τις εργασίες godding και καθαρισμού του παλιού αγωγού/ καναλιών /προστατευτικών σωλήνων (χιτωνίων), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ξέστρων (γουρουιτών) και συρματοβουρτσας κατά

περίπτωση. Επίσης, την διείσδυση δοκιμαστικών τμημάτων Ρ.Ε κλπ. Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες έκπλυσης του υφιστάμενου μεταλλικού αγωγού (καθώς και την προμήθεια αζώτου από τον Ανάδοχο).

Η αφαίρεση μήκους σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία κατά μήκος του αγωγού που εγκαθίσταται με διείσδυση περιλαμβάνεται τις τιμές εγκατάστασης αγωγού, του παρόντος άρθρου.

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων κλπ αποζημιώνεται σύμφωνα με τα Άρθρα Ε15 έως και Ε21.

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση σωλήνων, εξαρτημάτων, εμποδίων κλπ περιλαμβάνονται στις τιμές του παρόντος Άρθρου.

Η αποσύνδεση των υφιστάμενων αγωγών με ενεργό αέριο, η επανασύνδεση των νέων και των παλιών αγωγών και η ενεργοποίηση εκτελούνται από το προσωπικό της ΕΔΑ. Το προσωπικό του Αναδόχου θα συνδράμει με την εκτέλεση των απαραίτητων χωματουργικών εργασιών (μουρτάντζες), για την απομόνωση του παλαιού δικτύου και τη σύνδεση του νέου με το ενεργό δίκτυο. Στις τιμές του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες για τη διάνοιξη και αποκατάσταση της μουρτάντζας, η περιφραγή και η επιτήρηση αυτής για όσο χρονικό διάστημα διατηρείται ανοικτή, καθώς και η αποκατάσταση της τελικής επιφάνειάς της.

Οι τιμές εγκατάστασης αγωγού ΡΕ περιλαμβάνουν τις εργασίες εκσκαφής κλπ για την αφαίρεση έως 4 μέτρων μήκους των υφιστάμενων σωληνώσεων για κάθε εργασία απομόνωσης αγωγού, καθώς και τη δημιουργία του απαραίτητου χώρου για την είσοδο και έξοδο του αγωγού ΡΕ στον νεκρό αγωγό.

Κατ' εντολή του Επιβλέποντος Μηχανικού, ο Ανάδοχος πρέπει, εφόσον του ζητηθεί, να διενεργήσει έρευνα με CCTV στους αγωγούς. (CCTV=Closed Circuit TV i.e.με κατευθυνόμενη κάμερα). Ο εξοπλισμός για την διεξαγωγή της έρευνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ο Εργοδότης θα αποζημιώσει τον Ανάδοχο για το κόστος της έρευνας CCTV – ξεχωριστά, κατόπιν συμφωνίας. (1 m):

#### **ΑΡΘΡΟ Ε15 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 4".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα Ε10 έως και Ε14 ).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

#### **ΑΡΘΡΟ Ε16 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 6".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα Ε10 έως και Ε14 ).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε17 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 8".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα Ε10 έως και Ε14 ).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε18 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 10".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα Ε10 έως και Ε14 ).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε19 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 12".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα Ε10 έως και Ε14 ).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε20 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 14".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (E10 έως και E14).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε21 Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 16".**

Η αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων του νεκρού αγωγού (φλάντζες, βάνες, σιφώνια, καμπύλες, κλπ.) αποζημιώνεται σύμφωνα με τις παρακάτω τιμές που προσδιορίζονται από τη διάμετρο του αγωγού.

Η αφαίρεση τμήματος σωλήνα σε ενδιάμεσα σημεία δεν αποζημιώνεται με τον παρόν άρθρο διότι περιλαμβάνεται στις τιμές εγκατάστασης αγωγού (άρθρα E10 έως και E14).

Οι εργασίες εκσκαφής για την αφαίρεση των εξαρτημάτων ή εμποδίων συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του παρόντος άρθρου (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Ε22 Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μέχρι 2"**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός (1) μέτρου μήκους ράμπας μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών συμπεριλαμβανόμενων των απαραίτητων ταυ διακλάδωσης, βανών απομόνωσης και εξαρτημάτων σφράγισης(τάπες) ανά αναμονή μετρητή, ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής της ράμπας (γαλβανιζέ ή χαλκός) και για διάμετρο ράμπας μέχρι 2". (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Ε23 Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μεγαλύτερη από 2"**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση προς χρήση πλήρως ολοκληρωμένου και ενεργοποιημένου ενός (1) μέτρου μήκους ράμπας μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών συμπεριλαμβανόμενων των απαραίτητων ταυ διακλάδωσης, βανών απομόνωσης και εξαρτημάτων σφράγισης (τάπες) ανά αναμονή μετρητή, ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής της ράμπας (γαλβανιζέ ή χαλκός) και για διάμετρο ράμπας μεγαλύτερη από 2". (1 m)

**ΑΡΘΡΟ Ε24 Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μέχρι 2"**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, στήριξη και απομόνωση με τάπες στα άκρα, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση πλήρως ολοκληρωμένου ενός (1) μέτρου μήκους τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) για δέσμευση χώρου μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο αγωγού μέχρι 2".(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Ε25 Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μεγαλύτερη από 2".**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση της μελέτης εγκατάστασης, τη διαστασιολόγηση, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την κατασκευή, την εγκατάσταση, στήριξη και απομόνωση με τάπες στα άκρα, τη σχεδιαστική αποτύπωση και την παράδοση πλήρως ολοκληρωμένου ενός (1) μέτρου μήκους τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) για δέσμευση χώρου μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο αγωγού μεγαλύτερη από 2".(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Ε26 Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό βάνα ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της.

Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ4" ή Φ6", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις

διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσθήκους μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ. 3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι παντός είδους χωματουργικές εργασίες ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης

Το κόστος των τυχόν απαιτούμενων χωματουργικών εργασιών εφόσον η εργασία εκτελεστεί σε διαφορετικούς χρόνους π.χ. λόγω καθυστέρησης του gas free ενσωματώνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Ε27 Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη εγγυημένη σύνδεση - Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10" με νέο αγωγό ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της.

Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η



συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου.

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσθήκους μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ.3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι παντός είδους χωματοουργικές εργασίες ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης

Το κόστος των τυχόν απαιτούμενων χωματοουργικών εργασιών εφόσον η εργασία εκτελεστεί σε διαφορετικούς χρόνους π.χ. λόγω καθυστέρησης του gas free ενσωματώνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Ε28 Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18" με νέο αγωγό ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίησή της.



Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσήκουσες μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ.3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι παντός είδους χωματοουργικές εργασίες ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης

Το κόστος των τυχόν απαιτούμενων χωματοουργικών εργασιών εφόσον η εργασία εκτελεστεί σε διαφορετικούς χρόνους π.χ. λόγω καθυστέρησης του gas free ενσωματώνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. (1 τεμάχιο

## **ΑΡΘΡΟ Ε29 Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20Χ2Χ0,8 σε αποκλειστική τάφρο**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για τη μεταφορά, την φορτοεκφόρτωση, την παραλαβή, την τακτοποίηση στον χώρο του Έργου και την εγκατάσταση, με τη χρήση ή μη, ειδικού σκαπτικού εργαλείου (trencher) σε αποκλειστική τάφρο με πλάτος εκσκαφής 10 εκατοστών και βάθος 50 εκατοστών με τις απαραίτητες συνδέσεις ενός μέτρου μήκους (1 m) τηλεφωνικού καλωδίου σημάτων 2x20x0,8 τύπου jelly, με μόνωση από πολυαιθυλένιο και προστασία από αλουμίνιο, οπλισμένο, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με την σχετική Προδιαγραφή του ΟΤΕ Νο. 012.6/Γ/4-92 με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- Η λήψη σχεδίων από οργανισμούς κοινής ωφέλειας
- Η λήψη σχετικών αδειών εργασίας, κατάληψης οδοστρώματος, διακοπής κυκλοφορίας κτλ στα πλαίσια των εργασιών εκσκαφής.
- Ο επιτόπιος έλεγχος πριν από την έναρξη των εργασιών, της χάραξης της όδευσης του καλωδίου και η διερεύνηση ύπαρξης φορέων τρίτων, με τη χρήση ειδικού ραντάρ ή ακόμη και με δοκιμαστικές τομές, όπου αυτό απαιτείται.
- Η μεταφορά των υλικών στο χώρο εγκατάστασης και η φύλαξή τους, όπου απαιτείται.
- Η καθαίρεση του οδοστρώματος η και του πεζοδρομίου και οι εκσκαφές με τη χρήση η μη trencher σε οποιοδήποτε τύπο οδοστρώματος (ενδεικτικά αναφέρεται ασφαλτικό, μπετό κτλ) και εδάφους (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες).
- Η τοπική διεύρυνση των εκσκαφών όπου απαιτείται (ενδεικτικά για την τοποθέτηση μούφας τηλεφωνικού καλωδίου).
- Η τοποθέτηση του καλωδίου (απευθείας θαμμένο, χωρίς PVC)
- Οι μούφες του τηλεφωνικού καλωδίου σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- Η Μεταφορά και εγκατάσταση και σύνδεση των πύλλαρ μικτονόμησης του τηλεφωνικού καλωδίου σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την μελέτη του έργου.
- Στη βάση του χαντακιού θα γίνει διάστρωση με άμμο λατομείου, πάχους 5 εκατοστών
- Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί το καλώδιο και θα γίνει επίχωση με άμμο λατομείου ύψους 20 εκατοστών.
- Θα διαμορφωθεί και θα τοποθετηθεί κατάλληλο προειδοποιητικό πλέγμα ή ταινία
- Θα γίνει διάστρωση με ισχνό σκυρόδεμα (CLSM) ύψους 10 ή 15 εκατοστών (ανάλογα με το πάχος της τελικής ως άνω επιφανείας αποκατάστασης).
- Θα γίνει αποκατάσταση της τελικής ως άνω επιφανείας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές.
- Η αποκομιδή και η απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής σε χώρο όπου επιτρέπουν οι Αρχές περιλαμβάνονται επίσης στην τιμή του άρθρου..

Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή του έργου όπως θερμοσυστελλόμενα χιτώνια, σετ οπλισμού, ατομικοί συνδετήρες, κλπ. εκτός του τηλεφωνικού καλωδίου σημάτων 2x20x0,8 τύπου jelly, του προειδοποιητικού πλέγματος ή ταινίας και του πύλλαρ μικτονόμησης που θα προμηθεύσει η ΕΔΑ Αττικής. ( 1 m).

**Σημείωση:** Ειδικότερα για του δρόμους που απαιτείται φρεζάρισμα και επασφάλτωση, η εν λόγω εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και απαραίτητως με τη χρήση μηχανικών μέσων (Trencher, Finisher-διαστρωτήρα) (ΠΤΠ Α265, Άρθρο 4.8 «Διάστρωση Ασφαλικού»).

Τα άρθρα του φρεζαρίσματος εφαρμόζονται κατά περίπτωση σε δρόμους οι οποίοι βρίσκονται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Μεταφορών, Υποδομών και Δικτύων ή και σε λοιπές περιπτώσεις που παρόμοιου είδους επιπρόσθετες εργασίες ζητηθούν από την ΕΔΑ με την έκδοση της σχετικής Εντολής Εργασίας.

### **ΑΡΘΡΟ Ε30 Αποξήλωση τμήματος παλαιού παροχευτικού αγωγού**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την αποξήλωση τμήματος παλαιού παροχευτικού αγωγού ανεξαρτήτως είδους και υλικού του αγωγού, υπόγειου ή υπέργειου και διαμέτρου, καθώς και την απόρριψη αυτού σε κατάλληλο χώρο.

Με το παρόν άρθρο αποζημιώνεται η ανά μονάδα μήκους αποξήλωση και απόρριψη υπόγειου είτε υπέργειου τμήματος παροχευτικού αγωγού σύμφωνα με τις σχετικές Οδηγίες του Κυρίου του έργου.

Σημείωση 1 : Το παρόν άρθρο συνδυάζεται πάντοτε με εργασία εγκατάστασης αντίστοιχου με το αποξηλωθέν τμήματος νέου παροχευτικού αγωγού η οποία αποζημιώνεται με τα εφαρμοζόμενα κατά περίπτωση άρθρα της κατηγορίας Δ και εφαρμόζεται μόνον στην περίπτωση που αποξηλώνεται τμήμα του παλαιού παροχευτικού αγωγού (και όχι το σύνολο της παλαιάς παροχής οπότε εφαρμόζεται το άρθρο Δ29 ανωτέρω).

Σημείωση 2: Οι τυχόν απαιτούμενες χωματοουργικές εργασίες για την αποξήλωση της παλαιάς παροχής συμπεριλαμβάνονται και αποζημιώνονται άπαξ ως μέρος της εργασίας του Αναδόχου για την εγκατάσταση της νέας παροχής που θα αντικαταστήσει τον προς αποξήλωση παλαιό αγωγό (1m).

### **ΑΡΘΡΟ Ε31 Προληπτική συντήρηση και καθαρισμός φρεατίων βανών ΧΠ.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση φρεατίων βανών Χαμηλής Πίεσης σύμφωνα με την τεχνική οδηγία ΕΔΑ Ο.Ι.8.1.9.. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι εργασίες ελέγχου της προσβασιμότητας και της κατάστασης του καπακιού του φρεατίου, ο έλεγχος με φορητό εξοπλισμό GMI για τυχόν διαρροή της περιεχόμενης βάνας, ο καθαρισμός του φρεατίου από λάσπη, ύδατα και λοιπά ξένα υλικά, ο έλεγχος της λειτουργικότητας της βάνας καθώς και η επιβεβαίωση ύπαρξης στύλου και πινακίδας σήμανσης της βάνας. (1 τεμ)

### **ΑΡΘΡΟ Ε32 Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χωματοουργικές εργασίες**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό βάνα ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της.

Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ4" ή Φ6", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσήκουσες μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ. 3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι παντός είδους χηματοουργικές εργασίες (οι οποίες θα εκτελεστούν από τον Φορέα για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο). (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Ε33 Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χηματοουργικές εργασίες**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη εγγυημένη σύνδεση - Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10" με νέο αγωγό ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της.

Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ 8" ή Φ 10", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου.

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσήκουσες μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ.3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι παντός είδους χωματουργικές εργασίες (οι οποίες θα εκτελεστούν από τον Φορέα για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο). (1 τεμάχιο)



**ΑΡΘΡΟ Ε34 Διασύνδεση (tie in) υφιστάμενου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18 " με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χωματοουργικές εργασίες**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την πλήρως ολοκληρωμένη Διασύνδεση (tie in) υφιστάμενου αγωγού μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18" με νέο αγωγό ή εξάρτημα και παράδοση αυτής προς χρήση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες κολλήσεις για τη συγκόλληση του προκατασκευασμένου τμήματος με σκοπό την ένωση του νέου αγωγού με τον υφιστάμενο είτε για τη συγκόλληση εξαρτήματος ή βάνας σε υφιστάμενο αγωγό δηλαδή η συνολική εργασία του tie in ανεξαρτήτως αριθμού κολλήσεων που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση της.

Διευκρινίζεται ότι ειδικά για την περίπτωση διασύνδεσης υφιστάμενου δικτύου με νέο δίκτυο με χρήση προκατασκευής στο πεδίο, στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διαμόρφωσης και ελέγχου της προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου με το νέο οι οποίες αποζημιώνονται με τα αναλυτικά άρθρα κατωτέρω.

Συμπεριλαμβάνεται η κοπή και το φρεζάρισμα ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου μέσης πίεσης Φ 14" ή Φ 18", το οποίο έχει απενεργοποιηθεί τοπικά, με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνα, ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού αλλά και η συγκόλληση νέου σωλήνα ή εξαρτήματος με τον υφιστάμενο αγωγό (tie-in). Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της συνέχειας του τηλεφωνικού καλωδίου

Στις εργασίες περιλαμβάνεται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, το φρεζάρισμα (bevelling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, η επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με τη διαδικασία tie-in, η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating), η απαιτούμενη μόνωση του αποκαλυφθέντος αγωγού και εξαρτημάτων και ο έλεγχος της εν λόγω μόνωσης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί τόσο ραδιογραφικά όσο και με τις λοιπές προσήκουσες μεθόδους μη καταστροφικών ελέγχων και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας και τα αποτελέσματα των λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων τεκμηριωθεί ότι δεν παρουσιάζεται οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας και η συνεπαγόμενη αναμονή για το προσωπικό, τα μηχανήματα ή τον εξοπλισμό του αναδόχου ενσωματώνεται στην τιμή του εν λόγω άρθρου.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου περιλαμβάνονται και οι παντός είδους έλεγχοι των συγκολλήσεων συμπεριλαμβανομένων ραδιογραφικών και λοιπών μη καταστροφικών ελέγχων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και ειδικότερα στο άρθρο 3 παρ.3.2.5.6 του κανονισμού χαλύβδινων δικτύων ( Φ.Ε.Κ 1552/24.10.2006) και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ανεξαρτήτως διαμέτρου αγωγών και πλήθους συγκολλήσεων καθώς και η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού και μηχανημάτων.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι παντός είδους χωματουργικές εργασίες (οι οποίες θα εκτελεστούν από τον Φορέα για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο). (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Ε35 Προσωρινή επίχωση, επανεκσκαφή και αποκατάσταση μουρτάτζας**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την προσωρινή επίχωση μουρτάτζας κεντρικού ή παροχετευτικού αγωγού και στη συνέχεια σε επόμενο χρόνο την επανεκσκαφή της μουρτάτζας για την ενεργοποίηση του αγωγού,

την επανεπίχωση αυτής και την πλήρη αποκατάσταση της επιφάνειας του οδοστρώματος ή του πεζοδρομίου ανεξαρτήτως τελικής διαμόρφωσης των επιφανειών του χώρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τεμάχιο).



---

**ΣΤ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Οι τιμές της παρούσας κατηγορίας εφαρμόζονται αποκλειστικά σε εργασίες Λειτουργίας και Συντήρησης και θα αναγνωρίζονται και θα χρησιμοποιούνται μόνο στην περίπτωση που αυτές δεν συμπεριλαμβάνονται ήδη στις τιμές των προηγούμενων κατηγοριών Α έως και Ε. Διευκρινίζεται ότι, για εργασίες λειτουργίας και συντήρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άρθρα των κατηγοριών Α έως Ε. Αντίθετα τα άρθρα της κατηγορίας Σ εφαρμόζονται αποκλειστικά και μόνον για τη λειτουργία και συντήρηση του δικτύου.

Εάν κατά την εκτέλεση του ΕΡΓΟΥ παραστεί ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, οι οποίες είτε δεν περιλαμβάνονται στο Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς είτε πρέπει να εκτελεστούν με διαφορετικό τρόπο από τον προβλεπόμενο στη ΣΥΜΒΑΣΗ, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει στη εκτέλεσή τους. Οι τιμές αυτών των νέων θα συντάσσεται από τον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ από κοινού με τον ΑΝΑΔΟΧΟ με βάση τα παρακάτω στοιχεία:

α) Αναλογικά των συμβατικών τιμών μονάδας εργασιών οι οποίες αφορούν εργασίες παρεμφερείς προς τις νέες.

β) Τα Αναλυτικά Τιμολόγια του Υ.ΠΕ.ΚΑ. εφαρμόζοντας το ποσοστό έκπτωσης

γ) Στην περίπτωση που το παραπάνω δεν είναι εφικτό, οι τιμές θα καθορισθούν δια συμφωνίας μεταξύ του ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ και του ΑΝΑΔΟΧΟΥ λαμβάνοντας υπ' όψιν τιμές μονάδας ομοίων ή παρεμφερών εργασιών από συναφή έργα που έχουν εκτελεσθεί από τον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

δ) Στην περίπτωση που τα ανωτέρω (α), (β) και (γ) δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν, το κόστος της νέας εργασίας θα καθορισθεί απολογιστικά με βάση τις πραγματικές ώρες απασχόλησης προσωπικού και μηχανημάτων που θα πιστοποιείται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και τις τιμές προσωπικού, μηχανημάτων, και εξοπλισμού που περιλαμβάνονται στο Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς. Η ελάχιστη αποζημίωση για προσωπικό, μηχανήματα, και εξοπλισμό είναι μία ώρα πραγματικής εργασίας. Διευκρινίζεται ότι η χρέωση εργασιών απολογιστικά είναι αποδεκτή μόνον εφόσον αυτή έχει προκαθορισθεί στη σχετική εντολή εργασίας που εκδίδεται από τον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Ειδικότερα στις περιπτώσεις που κάποιο έργο αναμένεται με τη σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του έργου να αποζημιωθεί απολογιστικά, ο Ανάδοχος υποβάλλει για προέγκριση στον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ αναλυτικό προϋπολογισμό κόστους στον οποίο συμπεριλαμβάνεται και κατάλογος με το προσωπικό που αναμένεται να χρησιμοποιηθεί.

Στις ανωτέρω περιπτώσεις υπολογισμού Νέων Τιμών Μονάδος εφαρμόζεται η έκπτωση της εργολαβίας εκτός των περιπτώσεων προσκόμισης Τιμολογίων.

Κατ' εξαίρεση στη περίπτωση απολογιστικής διάθεσης προσωπικού, μηχανημάτων και εξοπλισμού στον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ως ελάχιστη απασχόληση θα λαμβάνεται το δωρο εφόσον η απολογιστική απασχόληση ξεκινάει από την έναρξη του κανονικού ωραρίου (08,00πμ). Στην περίπτωση που η απολογιστική απασχόληση ξεκινάει ύστερα από την έναρξη του κανονικού ωραρίου, τότε ο χρόνος απασχόλησης υπολογίζεται από τη στιγμή πραγματικής έναρξης των εργασιών μέχρι το πέρας του κανονικού ωραρίου (04,00μμ). Η αποζημίωση προσωπικού, μηχανημάτων, και εξοπλισμού αφορά χρόνο πραγματικής εργασίας.

Σταλίες προσωπικού, μηχανημάτων, και εξοπλισμού δεν αποζημιώνονται στην περίπτωση που δεν είναι απαραίτητη η παρουσία τους.

Στην περίπτωση απολογιστικής διάθεσης προσωπικού και μηχανημάτων στα πλαίσια κινητοποίησης του συνεργείου επιφυλακής, θα αποζημιώνονται οι πραγματικές ώρες απασχόλησης και μόνο αυτές είτε η εργασία αντιμετώπισης του έκτακτου περιστατικού λαμβάνει χώρα εντός είτε εκτός του κανονικού ωραρίου.

Οι τιμές μονάδας για την απολογιστική εργασία ισχύουν για οκτάωρη εργασία από Δευτέρα έως και Παρασκευή.

Επιτρέπεται μετά από έγκριση του Κυρίου του έργου η εκτέλεση υπερωριακής ή νυχτερινής εργασίας ή εργασίας κατά τις αργίες και εορτές. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση εκτός εάν αφενός μεν έχει ζητηθεί εγγράφως από τον κύριο του έργου και αφετέρου δεν γίνεται προς ανάκτηση χρόνου λόγω καθυστέρησης που οφείλεται στον Ανάδοχο.

Για υπερωριακή απασχόληση και ως υπερωριακή απασχόληση εννοείται η απασχόληση

πέραν του 8ώρου, ανεξαρτήτως ώρας έναρξης της εργασίας στην περίπτωση εκείνη που αυτή δεν είναι η 8<sup>η</sup> πρωινή για λόγους που οφείλονται αποκλειστικά στον Ανάδοχο και για εργασία κατά την διάρκεια Σαββάτου, Κυριακής, ή αργίας (για την 8ωρη απασχόληση αλλά και πέραν αυτής), οι εν λόγω τιμές μονάδος δεν θα υφίστανται ουδεμία μεταβολή πλην των με αριθμό : από Π1 έως Π12 οι οποίες και θα προσαυξάνονται κατά τριάντα τοις εκατό (30%)

**ΑΡΘΡΟ Σ1 Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για την απομόνωση παλαιών παροχών χαμηλής πίεσης έως 4 bar (1 τεμάχιο)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου αφορά προγραμματισμένες εργασίες και περιλαμβάνει την ανά τεμάχιο αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αφορούν τις χωματουργικές εργασίες εκσκαφής και πλήρους αποκατάστασης που απαιτούνται για την απομόνωση παλαιών παροχών χαμηλής πίεσης, ανεξαρτήτως μορφής και υλικών αποκατάστασης της τελικής επιφανείας της τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά τα κάτωθι:

Η εκσκαφή τάφρου σε έδαφος γαιώδες, βραχώδες ή ημιβραχώδες εντός κατοικημένης ή μη περιοχής με πλάτος εκσκαφής και βάθος από την επιφάνεια του εδάφους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου, τους όρους της Σύμβασης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η ασφαλοκοπή και η καθαίρεση του υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, και η πλήρης αποκατάστασή του με νέο ασφαλτόμιγμα, σε συμπυκνωμένη στρώση ανά 5 εκατ. πάχος, μαζί με τις δαπάνες προετοιμασίας της υποκείμενης στρώσης έδρασης και αποξήλωσης των τμημάτων των χειλέων της τάφρου που έχουν χαλαρώσει, προεπάλειψης ή συγκολλητικής προεπάλειψης (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου, η τοποθέτηση πλακών προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου απαιτείται καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η επανεπίκωση, η αποκατάσταση, και διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του καταστρώματος στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την αποσύνθεση (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η επιμελημένη καθαίρεση του υπάρχοντος πεζοδρομίου, πλατείας ή νησίδας και η πλήρης αποκατάσταση του σε υπόστρωμα από νωπό σκυρόδεμα Β.160 πάχους 10 εκατ. μαζί με την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των τεχνητών πλακών πεζοδρομίου παντός είδους, μαρμαρόπλακες, κυβόλιθους, κ.λ.π., με τη χρήση ασβεστοσιμεντοκονιάματος 1:4 των 350 χγρ, τσιμέντου πάχους τουλάχιστον 2 εκατ. (εργασία, υλικά).

Η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές της Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, κατασκευή του Έργου.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ2** **Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και δύο τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 2 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την ανά τεμάχιο αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις εργασίες και υπηρεσίες που αφορούν τις χωματοουργικές εργασίες εκσκαφής και αποκατάστασης που απαιτούνται, ανεξαρτήτως μορφής και υλικών αποκατάστασης της τελικής επιφανείας της τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης, για την εκσκαφή και πλήρη αποκατάσταση επιφανείας εμβαδού έως και δύο τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 2 \text{ m}^2$ ).

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά τα κάτωθι:

Η εκσκαφή τάφρου σε έδαφος γαιώδες, βραχώδες ή ημιβραχώδες εντός κατοικημένης ή μη περιοχής, με πλάτος εκσκαφής και βάθος από την επιφάνεια του εδάφους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στον πυθμένα της τάφρου θα διαστρωθεί συμπυκνωμένη άμμος λατομείου πάχους τουλάχιστον 10 εκ., ως υπόστρωμα του αγωγού, ο οποίος θα επικαλυφθεί επίσης με συμπυκνωμένη άμμο πάχους 30 εκ. πάνω από τον αγωγό. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί πλαστικό πλέγμα σήμανσης πλάτους 50 εκ. Η τάφρος έως τη στάθμη της βάσης κυκλοφορίας θα επιχωθεί με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0150, που θα συμπιεστεί κατάλληλα σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η καθαίρεση του υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, και η πλήρης αποκατάστασή του με νέο ασφαλτόμιγμα, σε συμπυκνωμένη στρώση ανά 5 εκατ. πάχος, μαζί με τη δαπάνες προετοιμασίας της υποκείμενης στρώσης έδρασης και αποξήλωσης των τμημάτων των χειλέων της τάφρου που έχουν χαλαρώσει, προεπάλειψης ή συγκολλητικής προεπάλειψης (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου, η τοποθέτηση πλακών προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου απαιτείται καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η αποκατάσταση και διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του καταστρώματος στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την αποσύνθεση (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η επιμελημένη καθαίρεση του υπάρχοντος πεζοδρομίου, πλατείας ή νησίδας και η πλήρης αποκατάσταση του σε υπόστρωμα από νωπό σκυρόδεμα Β.160 πάχους 10 εκατ. μαζί με την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των τεχνητών πλακών πεζοδρομίου παντός είδους, μαρμαρόπλακες, κυβόλιθους, κ.λ.π., με τη χρήση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:4 των 350 χγρ, τσιμέντου πάχους τουλάχιστον 2 εκατ. (εργασία, υλικά).

Περιλαμβάνεται στην τιμή, εφόσον απαιτείται και ο εγκιβωτισμός του φρεατίου παροχής στην επιθυμητή θέση (επίπεδο πεζοδρομίου), διεργασίες διάνοιξης οπών για την διέλευση του παροχετευτικού αγωγού προ της θέσης εγκατάστασης των μετρητικών διατάξεων, δηλαδή οπών σε τοίχους (από μπετόν, λιθοδομή, οπλοπλινθοδομή κ.λ.π.) ή σε μεταλλικές, ξύλινες κατασκευές (πόρτες εισόδων), υαλοπίνακες, υαλοστάσια, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις αρχές κ.λ.π.

Η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις

Αρχές καθώς και η τοποθέτηση πλακών προστασίας λόγω μικρού βάθους(πλάκες προστασίας, PVC κλπ.).

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, κατασκευή του Έργου.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ3 Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και τέσσερα τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 4 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που αφορούν τις παντός είδους χωματουργικές εργασίες, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου και υλικών αποκατάστασης, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης για την εκσκαφή και πλήρη αποκατάσταση επιφανείας εμβαδού έως και τέσσερα τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 4 \text{ m}^2$ ).

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά τα κάτωθι:

Η εκσκαφή τάφρου σε έδαφος γαιώδες, βραχώδες ή ημιβραχώδες εντός κατοικημένης ή μη περιοχής, με πλάτος εκσκαφής και βάθος από την επιφάνεια του εδάφους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στον πυθμένα της τάφρου θα διαστρωθεί συμπυκνωμένη άμμος λατομείου πάχους τουλάχιστον 10 εκ., ως υπόστρωμα του αγωγού, ο οποίος θα επικαλυφθεί επίσης με συμπυκνωμένη άμμο πάχους 30 εκ. πάνω από τον αγωγό. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί πλαστικό πλέγμα σήμανσης πλάτους 50 εκ. Η τάφρος έως τη στάθμη της βάσης κυκλοφορίας θα επιχωθεί με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0150, που θα συμπιεστεί κατάλληλα σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η καθαίρεση του υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, και η πλήρης αποκατάστασή του με νέο ασφαλτόμιγμα, σε συμπυκνωμένη στρώση ανά 5 εκατ. πάχος, μαζί με τις δαπάνες προετοιμασίας της υποκείμενης στρώσης έδρασης και αποξήλωσης των τμημάτων των χειλέων της τάφρου που έχουν χαλαρώσει, προεπάλειψης ή συγκολλητικής προεπάλειψης (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου, η τοποθέτηση πλακών προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου απαιτείται καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η αποκατάσταση και διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του καταστρώματος στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την αποσύνθεση (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης καθώς και πάσης άλλης δαπάνης για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η επιμελημένη καθαίρεση του υπάρχοντος πεζοδρομίου, πλατείας ή νησίδας και η πλήρης αποκατάσταση του σε υπόστρωμα από νωπό σκυρόδεμα B.160 πάχους 10 εκατ. μαζί με την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των τεχνητών πλακών πεζοδρομίου παντός είδους, μαρμαρόπλακες, κυβόλιθους, κ.λ.π., με τη χρήση ασβεστοσιμεντοκονιάματος 1:4 των 350 χγρ, τσιμέντου πάχους τουλάχιστον 2 εκατ. (εργασία, υλικά).

Περιλαμβάνεται στην τιμή, εφόσον απαιτείται και ο εγκιβωτισμός του φρεατίου παροχής στην επιθυμητή θέση (επίπεδο πεζοδρομίου), διεργασίες διάνοιξης οπών για την διέλευση του παροχετευτικού αγωγού προ της θέσης εγκατάστασης των μετρητικών διατάξεων, δηλαδή οπών σε τοίχους (από μπετόν, λιθοδομή, οπλοπλινθοδομή κ.λ.π.) ή σε μεταλλικές, ξύλινες κατασκευές (πόρτες εισόδων), υαλοπίνακες, υαλοστάσια, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις αρχές κ.λ.π

Η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές καθώς και η τοποθέτηση πλακών προστασίας λόγω μικρού βάθους (πλάκες προστασίας, PVC κλπ.)

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, κατασκευή του Έργου.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ4** **Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας, σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών), τιμή για κάθε τετραγωνικό μέτρο προκειμένου για επιφάνεια μεγαλύτερη των τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων, (εξαιρουμένων των τεσσάρων πρώτων τετραγωνικών μέτρων)**

Η τιμή του παρόντος άρθρου αφορά την εκσκαφή, αποκατάσταση και πλήρη επαναφορά τάφρου παντός είδους επιφανείας μεγαλύτερης των τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων (>4 m<sup>2</sup>), εξαιρουμένων των τεσσάρων πρώτων τετραγωνικών μέτρων (τα οποία αποζημιώνονται ως ένα τεμάχιο με το άρθρο Σ3 ανωτέρω), μετρούμενη ανά μονάδα επιφανείας (1m<sup>2</sup>), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής και σε παροχετευτικούς αγωγούς χαμηλής πίεσης έως 4 bar (π.χ. για την απομόνωση παλαιού / χυτοσιδηρού αγωγού, συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση αγωγού ή παροχών) (m<sup>2</sup>).

Το κόστος των εργασιών είναι ανοιγμένο στη μονάδα επιφανείας (m<sup>2</sup>), αφορά μόνον την επιπλέον των τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων επιφάνεια και χρησιμοποιείται πάντα σε συνδυασμό με το άρθρο Σ3.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για τις παντός είδους χωματοουργικές εργασίες ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά τα κάτωθι:

Η εκσκαφή τάφρου σε έδαφος γαιώδες, βραχώδες ή ημιβραχώδες εντός κατοικημένης ή μη περιοχής, με πλάτος εκσκαφής και βάθος από την επιφάνεια του εδάφους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στον πυθμένα της τάφρου θα διαστρωθεί συμπτυκνωμένη άμμος λατομείου πάχους τουλάχιστον 10 εκ., ως υπόστρωμα του αγωγού, ο οποίος θα επικαλυφθεί επίσης με συμπτυκνωμένη άμμο πάχους 30 εκ. πάνω από τον αγωγό. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί πλαστικό πλέγμα σήμανσης πλάτους 50 εκ. Η τάφρος έως τη στάθμη της βάσης



κυκλοφορίας θα επιχωθεί με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0150, που θα συμπιεστεί κατάλληλα σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η καθαίρεση του υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, και η πλήρης αποκατάστασή του με νέο ασφαλτόμιγμα, σε συμπυκνωμένη στρώση ανά 5 εκατ. πάχος, μαζί με τις δαπάνες προετοιμασίας της υποκείμενης στρώσης έδρασης και αποξήλωσης των τμημάτων των χειλέων της τάφρου που έχουν χαλαρώσει, προεπάλειψης ή συγκολλητικής προεπάλειψης (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου, η τοποθέτηση πλακών προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου απαιτείται καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η αποκατάσταση και διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του καταστρώματος στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την αποσύνθεση (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης καθώς και πάσα άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η επιμελημένη καθαίρεση του υπάρχοντος πεζοδρομίου, πλατείας ή νησίδας και η πλήρης αποκατάστασή του σε υπόστρωμα από νωπό σκυρόδεμα Β.160 πάχους 10 εκατ. μαζί με την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των τεχνητών πλακών πεζοδρομίου παντός είδους, μαρμαρόπλακες, κυβόλιθους, κ.λ.π., με τη χρήση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:4 των 350 χγρ, τσιμέντου πάχους τουλάχιστον 2 εκατ. (εργασία, υλικά).

Περιλαμβάνεται στην τιμή, εφόσον απαιτείται και ο εγκιβωτισμός του φρεατίου παροχής στην επιθυμητή θέση (επίπεδο πεζοδρομίου), διεργασίες διάνοιξης οπών για την διέλευση του παροχετευτικού αγωγού προ της θέσης εγκατάστασης των μετρητικών διατάξεων, δηλαδή οπών σε τοίχους (από μπετόν, λιθοδομή, οπλοπλινθοδομή κ.λ.π.) ή σε μεταλλικές, ξύλινες κατασκευές (πόρτες εισόδων), υαλοπίνακες, υαλοστάσια, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις αρχές κ.λ.π.

Η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές καθώς και η τοποθέτηση πλακών προστασίας λόγω μικρού βάθους.(πλάκες προστασίας, PVC κλπ.)

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, κατασκευή του Έργου.

(1 m<sup>2</sup>.)

**ΑΡΘΡΟ Σ5 Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για οποιαδήποτε εργασία του Κυρίου του Έργου (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά αναφέρονται διερευνητικές τομές, εκσκαφές πλησίον βανοστασίων, υπόγειων σταθμών και υπερεκσκαφές) και επαναφορά παντός είδους επιφανείας (m<sup>3</sup>)**

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον για μεμονωμένες εργασίες για τις οποίες αποδεδειγμένα δεν μπορούν να εφαρμοσθούν τα λοιπά σύνθετα άρθρα της παρούσας για την αποζημίωση του Αναδόχου. Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται, για τις παντός είδους χωματουργικές εργασίες ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, μορφής και ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα



χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η ασφαλοκοπή και η καθαίρεση του υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, και η πλήρης αποκατάστασή του με νέο ασφαλτόμιγμα, σε συμπυκνωμένη στρώση ανά 5 εκατ. πάχος, μαζί με τη δαπάνη προετοιμασίας της υποκείμενης στρώσης έδρασης και αποξήλωσης των τμημάτων των χειλέων της τάφρου που έχουν χαλαρώσει, προεπάλειψης ή συγκολλητικής προεπάλειψης (εργασία, υλικά), σταλίες μηχανημάτων, μεταφορές υλικών διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου, η τοποθέτηση πλακών προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου απαιτείται, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την ολοκλήρωση της ανωτέρω περιγραφόμενης εργασίας.

Η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές καθώς και η παντός είδους προστασία του αγωγού λόγω υφισταμένων εμποδίων ή μικρού βάθους (πλάκες προστασίας, PVC κλπ)

Η επανεπίχωση, αποκατάσταση και διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του καταστρώματος η και του πεζοδρομίου στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την αποσύνθεση (εργασία, υλικά),

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m<sup>3</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ6 Εκσκαφή ορύγματος για αντικατάσταση ή επισκευή ή αποξήλωση υπόγειου ρυθμιστή και επαναφορά παντός είδους επιφάνειας με τυχόν τοποθέτηση φρεατίου.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται εκσκαφής για την αντικατάσταση ή επισκευή ή αποξήλωση υπόγειου ρυθμιστή, την μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση υπόγειου ρυθμιστή, όπου απαιτείται, με τοποθέτηση των απαραίτητων εξαιρεστικών, και του φρεατίου καθώς και οι εργασίες επίχωσης με υλικά οδοστρωσίας (3Α), άμμου και η πλήρους επαναφορά της τάφρου στην πρότερα κατάσταση.

Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου

(1 τεμάχιο).

#### **ΑΡΘΡΟ Σ7 Κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα C 16/20**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, συμπεριλαμβανομένου του τυχόν ξυλότυπου, ανά κυβικό

μέτρο για οποιαδήποτε απόσταση μεταφοράς των υλικών, με την παρασκευή, άντληση, διάστρωση και συμπύκνωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμου οπλισμένου σκυροδέματος C16/20 πλήρως εγκατεστημένου. (1 m<sup>3</sup>)

### **ΑΡΘΡΟ Σ8 Επαναφορά παντός είδους επιφάνειας ασφαλτικού, πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση παντός είδους επιφανείας ασφαλτικού, ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου με επικάλυψη τσιμεντοπλακών ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων, επί βάσης οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C10/12, πάχους τουλάχιστον 7,0 cm, ή οποιοδήποτε άλλου υλικού απαιτηθεί έτσι ώστε η άσφαλτος, η νησίδα ή πλατεία, και το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην αρχική του κατάσταση.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η προμήθεια, η φορτοεκφόρτωση, η σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη αποκατάσταση του ασφαλτικού τάπητα καθώς και την κατασκευή της ως άνω βάσης από σκυρόδεμα, καθώς και του απαιτούμενου πλέγματος για τον οπλισμό του σκυροδέματος.

Η προμήθεια, η φορτοεκφόρτωση, η σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση όλων των απαιτούμενων υλικών (άσφαλτος τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους και διαστάσεων από τις εγκαταστάσεις παραγωγής των μέχρι τη θέση διάστρωσής τους επί τόπου του έργου.

Η πλήρης αποκατάσταση του ασφαλτικού, ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου με την πλήρη επικάλυψη τσιμεντοπλακών ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C10/12, πάχους τουλάχιστον 7,0 cm, ή οποιοδήποτε άλλου υλικού απαιτηθεί (κυβόλιθους, μάρμαρα, πλάκες κ.λ.π.) με τα των υλικών τοποθέτησής τους, έτσι ώστε το οδόστρωμα (ασφαλτικό), το πεζοδρόμιο, η νησίδα και η πλατεία να επανέλθει στην αρχική του κατάσταση. Επίσης περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση ρείθρων από σκυρόδεμα, υδρορροών, φρεατίων οργανισμών Ο.Κ.Ω. κλπ

Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς ασφάλτου η πεζοδρομίου.

(1 m<sup>2</sup>.)

### **ΑΡΘΡΟ Σ9 Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος δι' ασφαλτικού μίγματος με χρήση ασφαλτικού αλκαλικού γαλακτώματος.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη Επισκευή φθορών ασφατικού οδοστρώματος με χρήση ασφατικού αλκαλικού γαλακτώματος.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον για τις περιπτώσεις όπου απαιτείται άμεση τοπική επισκευή λακούβας στο οδόστρωμα με τη χρήση ειδικών υλικών.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η προμήθεια επί τόπου των έργων ασφατικού μίγματος και ασφατικού διαλύματος προεπαλείψεως, διάνοιξης λάκκων, εργασία επισκευής φθορών, μετά της προμήθειας επί τόπου και διαστρώσεως αδρανούς υλικού δι'επίπασιν (ανά κυβικό μέτρο ασυμπίεστου αδρανούς υλικού, μετρούμενου προ της αναμίξεως του μετά του ασφατικού υλικού, εις σωρούς ή επ' αυτοκινήτου προς δημιουργία ασφατομίγματος).

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m<sup>3</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ10 Προμήθεια και εγκατάσταση γεωπλέγματος.**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση γεωπλέγματος.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση γεωπλέγματος (διαστάσεων βρόχου 4 cm x 4 cm) για την προστασία μη ευσταθών κλίσεων πρανών σύμφωνα με τις προδιαγραφές, την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τα σχέδια της σύμβασης.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ11 Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συρματοκιβωτίων**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση συρματοκιβωτίων.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ανεξαρτήτου σχήματος και διαστάσεων, από γαλβανισμένο συρματοπλέγμα με την προμήθεια του γαλβανισμένου συρματοπλέγματος και του γαλβανισμένου σύρματος ραφής επί τόπου του έργου. Πλήρωση των φατνών συρματοκιβωτίων με λίθους, κροκάλες ή χάλικες συλλεκτούς, ή δια λίθων λατομείου, διαμέτρου μεγαλύτερης του βρόγχου του συρματοπλέγματος και μικρότερης των 0,25 μέτρων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή των φατνών συρματοκιβωτίων με την προμήθεια όλων των υλικών που απαιτούνται, ή η προσκόμιση επί τόπου του έργου ετοιμών συρματοκιβωτίων, η διαμόρφωση του χώρου για την εναπόθεση (έδραση) των συρματοκιβωτίων, η μεταφορά επί τόπου, η προσέγγιση, αναβίβαση και χειρόθετος τοποθέτηση του λίθινου υλικού ως και η πλήρης διαμόρφωση του χώρου μετά την εναπόθεση (έδραση) των συρματοκιβωτίων. Επιμέτρηση κυβικού μέτρου (m<sup>3</sup>)

συρματοκιβωτίου, πλήρως κατασκευασμένου σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και τις πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Οι τυχόν εκσκαφές ή επιχώσεις για την διαμόρφωση των κλίσεων του πρανούς πληρώνονται ιδιαιτέρως.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m3)

### **ΑΡΘΡΟ Σ12 Προμήθεια και κατασκευή λιθόστρωσης και έκχυση σκυροδέματος**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση λιθόστρωσης και έκχυση σκυροδέματος.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η χειρόθετος λιθόστρωση κοιτών ή και πρανών ελάχιστου πάχους 0,3 μέτρων, και στην συνέχεια η έκριψη σκυροδέματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων της σύμβασης (1 τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας). Στην τιμή περιλαμβάνεται πλήρης η εργασία μετά της προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση των απαραίτητων λίθων και σκυροδέματος.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m2)

### **ΑΡΘΡΟ Σ13 Καθαίρεση παντός είδους τσιμεντοκατασκευών και επανεπίχωση του όγκου που καθαιρέθηκε**

Τα παρόν άρθρο χρησιμοποιείται μόνο σε ειδικές εργασίες που δεν συμπεριλαμβάνονται σε άλλα συνδυαστικά άρθρα του παρόντος όπως η αποξήλωση βάσης σταθμού ή φρεατίου βανών – φλαντζών.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη καθαίρεση παντός είδους τσιμεντοκατασκευών οπλισμένων ή άοπλων και την επίχωση του όγκου που καθαιρέθηκε.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Καθαίρεση παντός είδους, μεταφορά και απόρριψη προϊόντων καθαίρεσης, εις οιαδήποτε στάθμη άνω της στάθμης προσπελάσεως των τροχοφόρων και εις βάθος έως 2 μέτρα υπό την στάθμη αυτήν μετά της αναπετάσεως των προϊόντων καθαίρεσης, των πάσης φύσεως ικριωμάτων και αντιστηρίξεως, και της αποκομιδής των προϊόντων (1 κυβικό μέτρο πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως).

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 m3)

## **ΑΡΘΡΟ Σ14 Προμήθεια και εγκατάσταση / αντικατάσταση κολώνας και πινακίδας σήμανσης αγωγού**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την προμήθεια και την πλήρη εγκατάσταση /αντικατάσταση κολώνας και πινακίδας σήμανσης αγωγού.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η παραλαβή του σχεδίου από την ΕΔΑ Αττικής στο οποίο θα φαίνεται η υφιστάμενη θέση της στήλης, η μετάβαση επί τόπου, ο εντοπισμός της θέσης που φαίνεται στο σχέδιο, οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής, η προμήθεια, μεταφορά και πλήρης τοποθέτησή στην επιθυμητή θέση καθώς και όλες οι χωματουργικές εργασίες αποκατάστασης πεζοδρομίου / οδοστρώματος, επίχωσης και πλήρους επαναφοράς της τάφρου στην προτέρα κατάσταση.

Η αναγραφή (ποντάρισμα) των σχετικών δεδομένων στην πινακίδα.

Οι εργασίες ενδέχεται να γίνουν σε υπάρχουσα βάση με την αποξήλωση (εάν υπάρχει) κατεστραμμένης κολώνας και πινακίδας, την απομάκρυνση και απόρριψη αυτών είτε σε νέα βάση συμπεριλαμβανομένου της εκσκαφής και κατασκευής θεμελίου της κολώνας.

Η εργασία της εξάρτησης της θέσης από σταθερά σημεία, η χάραξη-αποτύπωση των στοιχείων στην πινακίδα και η εκπόνηση ή επικαιροποίηση και παράδοση του απαιτούμενου σχεδίου στην ΕΔΑ Αττικής.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 τεμάχιο)

## **ΑΡΘΡΟ Σ15 Προμήθεια και αποκατάσταση πινακίδας σήμανσης αγωγού**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση /αντικατάσταση πινακίδας σήμανσης αγωγού.

Στις εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, τα κάτωθι:

Η προμήθεια, η τοποθέτηση της πινακίδας σήμανσης (σε κολωνάκι σήμανσης όπου υπάρχει έλλειψη της πινακίδας ή η στερέωση αυτής σε τοιχίο) στην επιθυμητή θέση, η αναγραφή (ποντάρισμα) των σχετικών δεδομένων σε αυτή καθώς και η αποτύπωσή της.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης κατασκευή του Έργου.

(1 τεμάχιο)

## **ΑΡΘΡΟ Σ16 Περιμετρική επισκευή, ενίσχυση και σταθεροποίηση φρεατίου βανών ή και φλαντζών.**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την περιμετρική επισκευή, ενίσχυση και σταθεροποίηση φρεατίου βανών ή φλαντζών.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης αποκατάσταση πεζοδρομίου η οδοστρώματος στην προτέρα κατάσταση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ17 Εντοπισμός, αποκάλυψη παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτηση του επί του οδοστρώματος στην επιθυμητή θέση και αποτύπωσή του.**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής για την αποκάλυψη της βάνας ή της φλάντζας, σε τέτοιο βάθος ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του ίδιου ή νέου φρεατίου μετά του σωλήνα έδρασης αυτού. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση του σωλήνα στον οποίο θα γίνει η έδραση του φρεατίου στην επιθυμητή θέση, το σκυρόδεμα στερέωσης του σωλήνα έδρασης όπως και του φρεατίου, καθώς και οι εργασίες επίχωσης με υλικό οδοστρωσίας (3Α) και πλήρους επαναφοράς της τάφρου και του οδοστρώματος-πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η ανύψωση ή η καταβίβαση του φρεατίου για την κατάλληλη τοποθέτησή του επί του οδοστρώματος ή πεζοδρομίου στην επιθυμητή θέση και η αποτύπωσή του.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται :

Η παραλαβή του κατασκευαστικού σχεδίου από την ΕΔΑ Αττικής, η μετάβαση επί τόπου, ο εντοπισμός της θέσης της βάνας/φλάντζας με χρήση κατάλληλου ανιχνευτή εντός επιφανείας που καλύπτει 2 μέτρα ακτινικά από τη θέση που φαίνεται στο σχέδιο, οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής για την αποκάλυψη της βάνας/φλάντζας, η μεταφορά, πλήρης τοποθέτηση και στερέωση στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού, η έδραση του φρεατίου η οποία θα γίνει επί κατάλληλου πλαισίου αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου.

Η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου η οδοστρώματος και η πλήρη αποκατάσταση πεζοδρομίου ή οδοστρώματος στην προτέρα κατάσταση.

Η εργασία της εξάρτησης του φρεατίου από τρία σταθερά σημεία και η κατασκευή, η επικαιροποίηση και παράδοση του σχεδίου

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων.

Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα, η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτού καθώς και του σωλήνα έδρασης αυτού και κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και ακρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ18 Αντικατάσταση παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών**



Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής για την αποκάλυψη της βάνας ή της φλάντζας, σε τέτοιο βάθος ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του νέου φρεατίου σε υφιστάμενο ή σε νέο σωλήνα έδρασης.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται :

Η αποξήλωση του υφιστάμενου φρεατίου

Η μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση και στερεώσεις στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού, η έδραση του φρεατίου επί κατάλληλου πλαισίου αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου.

Η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου η οδοστρώματος και η πλήρη αποκατάσταση πεζοδρομίου ή οδοστρώματος στην προτέρα κατάσταση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων.

Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτού και κάθε άλλη εργασία ή μικροϋλικά που αποτελούν αντικείμενο του Έργου, καθώς επίσης εργασίες ή μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τις εντολές Επίβλεψης, τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και ακρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ19 Μεταφορά και αντικατάσταση πίνακα χειρισμού(πίλαρ) για φρεάτιο βανών ή σταθμό**

Μεταφορά και αντικατάσταση πίνακα χειρισμού pillar για φρεάτιο βανών ή σταθμό με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

Εκσκαφή τάφρων και αποκατάσταση για το δίκτυο καλωδιώσεων εάν απαιτείται.

Αποκατάσταση χώρου. μεταφορά, φόρτωση και απόρριψη κάθε περιττού υλικού σε χώρο που ορίζεται από αρμόδιες Αρχές.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται οποιαδήποτε προμήθεια και εργασία απαιτείται για την έντεχνη ολοκλήρωση του έργου.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ20 Επισκευή φρεατίου παροχών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτησή του στην επιθυμητή θέση**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφής για την επισκευή του φρεατίου της βάνας παροχής, η μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση της απαιτούμενης προέκτασης και του βανοφρεατίου στην επιθυμητή θέση, καθώς και οι εργασίες επίχωσης με υλικό οδοστρώσεως (3A) και πλήρους επαναφοράς της τάφρου και της επιφανείας του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση.



Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και ακρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

(1 τεμάχιο).

#### **ΑΡΘΡΟ Σ21 Αντικατάσταση φρεατίου παροχής**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες καθαίρεσης του παλαιού κατεστραμμένου φρεατίου και του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί κατάλληλου πλαισίου που θα χορηγεί ο Φορέας αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και ακρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ22 Εγκατάσταση ή αντικατάσταση θαμμένης βάνας σε υφιστάμενο δίκτυο διαμέτρου έως και 4 ins μετά του φρεατίου.**

Το άρθρο καλύπτει τις εργασίες για την εγκατάσταση ή την αντικατάσταση θαμμένη βάνας σε υφιστάμενο δίκτυο στη θέση ευθύγραμμου τμήματος αγωγού ή υπάρχουσας βάνας ή άλλου εξαρτήματος. Το άρθρο δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση νέας κατασκευής όπου περιλαμβάνεται και θαμμένη βάνα.

Εγκατάσταση σφαιρικής βάνας διαμ. έως και 4 ins πλήρους διάτρησης Στην τιμή περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες :

Καθαίρεση οδοστρώματος και γενικές εκσκαφές σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες).

Διάστρωση με άμμο λατομείου, πάχους 15 τουλάχιστον εκατοστά κάτω από την σφαιρική βάνα και επικάλυψή της σε πάχος 30 εκατ. πάνω από το σώμα της βάνας

Επίχωση με υλικό της ΠΤΠ 0150 και συμπίεσή του σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Αποκομιδή και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε χώρο όπου επιτρέπουν οι Αρχές.

Μεταφορά και εγκατάσταση μιας σφαιρικής βάνας διαμ. έως και 4 ins με την αντίστοιχη προέκταση του άξονα για χειρισμό από την επιφάνεια του εδάφους.

Εργασίες κοπών του εγκατεστημένου από παλαιότερα αγωγού ή βάνας ή εξαρτήματος αλλά και της νέας βάνας που θα προστεθεί, φρεζαρίσματος των κοπών αυτών και συγκόλλησης από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού του προϋπάρχοντος τμήματος με ότι αυτό συμπεριλαμβάνει και των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Σε περίπτωση όπου οι διαστάσεις της βάνας είναι μικρότερες από τις διαστάσεις που έχουν προκύψει από την αποξήλωση του παλαιότερου αγωγού ή βάνας ή εξαρτήματος τότε στις εργασίες περιλαμβάνεται και η προσθήκη κατάλληλου spool (δηλαδή απομάκρυνσης μόνωσης, κοπή από μεγαλύτερο ευθύγραμμο τμήμα, φρεζάρισμα των κοπών, συγκόλληση του spool).

Στη περίπτωση σύνδεσης με υφιστάμενο προσωρινά απενεργοποιημένο δίκτυο, η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής.

Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί ραδιογραφικά και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας δεν παρουσιάζει οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας, δεν θεωρείται ως σταλία για προσωπικό, μηχανήματα ή εξοπλισμό του αναδόχου και για αυτό δεν αποζημιώνεται ξεχωριστά.

Μεταφορά και εγκατάσταση φρεατίου για τον χειρισμό της βάνας. Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σωλήνα έδρασης του φρεατίου της βάνας.

Μη καταστρεπτικοί έλεγχοι εγγυημένων κολλήσεων ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ ή γ αναλόγως, δεισδυτικά υγρά ή μαγνητικά υγρά και πιστοποίηση όλων των συγκολλήσεων.

Αποκατάσταση ασφαλοτάπητα με νέο ασφαλόμιγμα σε συμπυκνωμένες στρώσεις ανά 5 εκατ.

Μεταφορά και εγκατάσταση στύλου και πινακίδας σήμανσης.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται και όλες οι εργασίες ολοκλήρωσης, όπως μόνωση της θαμμένης βάνας, και των κολλήσεων, στεγανοποίηση της προέκτασης του άξονα της βάνας, προμήθεια και τοποθέτηση μικροϋλικών όπως σωλήνα και τάπα PVC κλπ. καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία είναι απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή της βάνας με όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Επίσης περιλαμβάνεται η αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ23 Αποκάλυψη, περιμετρική επισκευή ή ενίσχυση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου:**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- την αποδόμηση του υπάρχοντος καταστρώματος και την εκσκαφή στην απαιτούμενη για την εργασία διάσταση.
- την αποκάλυψη του καλύμματος.
- τον καθαρισμό του καλύμματος.
- την περιμετρική επισκευή, ενίσχυση και σταθεροποίηση
- την στεγανοποίηση της στεφάνης (όπου απαιτείται)
- την αποκατάσταση του καταστρώματος.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά.

Η εργασία θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ24 Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου:**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- την αποδόμηση του υπάρχοντος καταστρώματος και την εκσκαφή στην

απαιτούμενη για την εργασία διάσταση.

- τον καθαρισμό περιμετρικά της ανθρωποθυρίδας.
- την εκσκαφή περιμετρικά της ανθρωποθυρίδας
- την αποξήλωση της ανθρωποθυρίδας από την υφιστάμενη βάση
- την επανακατασκευή της τσιμεντένιας βάσης σε κατάλληλο ύψος και την επανατοποθέτηση και στεγανοποίηση της ανθρωποθυρίδας
- την αποκατάσταση του καταστρώματος.
- Την μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και την η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά.

Διευκρινίζεται ότι το παρόν άρθρο ισχύει για την επισκευή αν απαιτείται και επανέδραση της ανθρωποθυρίδας.

Η εργασία θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ25 Σιδηροκατασκευή (προμήθεια, κατασκευή, μεταφορά και εγκατάσταση εκ γαλβανισμένου ST37)**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, πλήρης και έντεχνη κατασκευή, μεταφορά και εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών εκ γαλβανισμένου ST37 οιοδήποτε ύψους και διάταξης μετά της προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών συνδέσεων.

( 1kgr)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ26 Αντικατάσταση Περίφραξης περιοχής για σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό (προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση)**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης και έντεχνη κατασκευή τμήματος μεταλλικής περίφραξης (σε αντικατάσταση φθαρμένης υφιστάμενης κατασκευής) σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές.

(1m )

#### **ΑΡΘΡΟ Σ27 Μόνωση σωλήνων με εποξειδική βαφή (αμμοβολή)**

Επικάλυψη γυμνών σωλήνων ανεξαρτήτως διαμέτρου με χρήση εποξειδικών μονωτικών υλικών ανά τετραγωνικό μέτρο τελικής καλυμμένης επιφανείας, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία επικάλυψης πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση

επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, διαδοχικές στρώσεις μονωτικού έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης, σκληρότητας και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών συμπεριλαμβάνεται στην τιμή. Μεταφορές και φορτοεκφόρτωση μηχανημάτων και εξοπλισμού επίσης συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

(1 m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ28 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 4"**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες :

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος, το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης σωλήνα–εξαρτήματος και την αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής. Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου.

(1 m)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ29 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 6"**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες :

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος , το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την

ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης σωλήνα –εξαρτήματος και την αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής.

- Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου.

(1 m)

### **ΑΡΘΡΟ Σ30 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 8”**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες :

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος , το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης σωλήνα –εξαρτήματος και την αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής.
- Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου.

(1 m)

### **ΑΡΘΡΟ Σ31 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 10”**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες :

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος , το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης σωλήνα –εξαρτήματος και την

αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής.

- Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου

(1 m)

### **ΑΡΘΡΟ Σ32 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 14''**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες:

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος, το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και το κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης σωλήνα – εξαρτήματος και την αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής.
- Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου

(1 m)

### **ΑΡΘΡΟ Σ33 Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 18''**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες:

- Η εκσκαφή και η αποκατάσταση του χάνδακος και της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση
- Η αποκοπή του σωλήνα - εξαρτήματος, το φρεζάρισμα των άκρων η συγκόλληση του νέου σωλήνα - εξαρτήματος, ο καθαρισμός και η επένδυση - μόνωση των αρμών της συγκόλλησης.
- Η αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του αποξηλωθέντος σωλήνα – εξαρτήματος
- Το ανέβασμα και κατέβασμα σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων,
- Οι κολλήσεις παντός τύπου, ο ραδιογραφικός έλεγχος των κολλήσεων, ο έλεγχος με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT, η υδραυλική δοκιμή καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αντικατάστασης αγωγού – εξαρτήματος και την

αποκατάσταση της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος-πεζοδρομίου ανεξαρτήτως του είδους αυτής.

- Η αποκατάσταση ή αντικατάσταση του τηλεφωνικού καλωδίου

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ34 Μόνωση αγωγών / σημείων συγκόλλησης, βανών, καμπυλών, ταυ, και λοιπών εξαρτημάτων με εποξειδικό υλικό, ταινία θερμής ή ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπισσα**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρως ολοκληρωμένη μόνωση αγωγού, σημείων συγκόλλησης, βανών, καμπυλών, ταυ, και λοιπών εξαρτημάτων, με εποξειδικό υλικό, ταινία θερμής ή ψυχρής συγκόλλησης και λιθανθρακόπισσα.

Στην τιμή μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, οι κάτωθι εργασίες:

Η τυχόν απαιτούμενη αφαίρεση προϋπάρχουσας φθαρμένης μόνωσης

Η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, η επίστρωση με primer, οι διαδοχικές εφαρμογές του μονωτικού έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης, σκληρότητας και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector στα 15 KV.

Η προμήθεια και η μεταφορά επιτόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών μόνωσης αλλά και του απαραίτητου εξοπλισμού για την εφαρμογή και τον έλεγχο της μόνωσης αλλά και για την επίτευξη τυχόν ειδικών συνθηκών κατά την εφαρμογή του μονωτικού υλικού.

(1 m<sup>2</sup>)

**ΑΡΘΡΟ Σ35 Εγκατάσταση εξαεριστικού δικτύου 3 ή 4 βανών για βανοστάσιο Η/Κ η μη**

Το παρόν άρθρο αφορά στην κατασκευή εξαεριστικού δικτύου αποτελούμενου από 3 ή 4 σφαιρικές βάνες. Οι διάμετροι της (-ων) βάνας (-ών) και των αγωγών θα είναι σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Καθαίρεση οδοστρώματος και γενικές εκσκαφές σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες).

Διάστρωση με άμμο λατομείου, πάχους 15 τουλάχιστον εκατ. κάτω από τον αγωγό ή τις βάνες και επικάλυψή τους σε πάχος 30 εκατ.

Επίχωση με υλικό της ΠΤΠ 0150 και συμπίεσή του σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Αποκομιδή και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε χώρο όπου επιτρέπουν οι Αρχές.

Μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών και εξαρτημάτων :

μονωμένου χαλυβδοσωλήνα, ανεξαρτήτως μήκους, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, τυφλής φλάντζας και φλάντζας φρεατίων για τον χειρισμό των θαμμένων βανών και του εξαεριστικού πλέγματος σήμανσης και μικρουλικών, μονωτικών υλικών μεταφορά και εγκατάσταση των παρακάτω υλικών και εξαρτημάτων :

3 σφαιρικών βανών, με την αντίστοιχη προέκταση του άξονα για εκείνες τις βάνες που θα χειρίζονται από την επιφάνεια του εδάφους,

μονωτικού (-ων) συνδέσμου (-ων),

εξαρτημάτων (weldotets, γωνίες, ταυ κλπ.)

Συγκόλληση, ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες X και πιστοποίηση όλων των συγκολλήσεων.



Υδραυλικές δοκιμές της σωληνοκατασκευής.

Αποκατάσταση ασφαλοτάτητα με νέο ασφαλτόμιγμα σε συμπυκνωμένες στρώσεις ανά 5 εκατ.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται και όλες οι εργασίες ολοκλήρωσης, όπως μόνωση των θαμμένων αγωγών, βανών και εξαρτημάτων, στεγανοποίηση της προέκτασης των αξόνων των βανών κλπ. καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία είναι απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του εξαεριστικού δικτύου με όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Στην περίπτωση όπου η σύνδεση των εξαεριστικών δικτύου γίνει με Η/Κ φρεάτιο, ο δεύτερος μονωτικός σύνδεσμος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ36 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" για μήκος έως τρία μέτρα (<= 3 m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ37 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων

καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT

- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ38 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6” για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ39 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6” τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη

μηχανοκίνητων μέσων

- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ40 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8” για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ41 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8” τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ42 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10” για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ43 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10” τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ44 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14” για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ45 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14” , τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ46 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18” για μήκος έως τρία μέτρα(<= 3m).**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ47 Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18” τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης του απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου, συμπεριλαμβανομένης:

- της εκσκαφής και αποκατάστασης του χάνδακος
- της επαναφοράς της τελικής επιφανείας στην προτέρα κατάσταση,
- της κοπής, της απομόνωσης και της συγκόλλησης τάπας στα ελεύθερα άκρα,
- της μόνωσης των συγκολλήσεων και της τάπας
- των κολλήσεων παντός τύπου, του ραδιογραφικού ελέγχου των κολλήσεων καθώς και του ελέγχου με τις εφαρμοζόμενες κατά περίπτωση μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- το ανέβασμα και κατέβασμα του σωλήνα – εξαρτήματος με τη χρήση ή μη μηχανοκίνητων μέσων
- της αποξήλωσης της φορτοεκφόρτωσης και της μεταφοράς και της απόρριψης του απομονωμένου δικτύου σε οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m)

**ΑΡΘΡΟ Σ48 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 4”.**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση

της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων (εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους, πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμ. κόλλησης)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ49 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 6”**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων(εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους, πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων



Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρούνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμάχιο κόλλησης)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ50 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 8"**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων(εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνιων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους, πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμάχιο κόλλησης)

### **ΑΡΘΡΟ Σ51 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 10''**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων (εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους, πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
  - Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμ. κόλλησης)

### **ΑΡΘΡΟ Σ52 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 12''**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο

- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων(εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους , πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμ. κόλλησης)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ53 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 14''**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων(εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους , πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών

- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.  
(τιμή ανά τεμ. κόλλησης)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ54 Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 18”**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη ολοκλήρωση του ανατιθέμενου έργου τροποποίησης υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου σύμφωνα με τις οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου καθώς και ο κάθε είδους εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων των μηχανοκίνητων μέσων, που θα χρειαστούν για τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών και την εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά, στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και οι κάτωθι εργασίες:

- Εκπόνηση IFC για τον τρόπο υλοποίησης της νέας κατασκευής σε εφαρμογή των σχετικών οδηγιών του Κυρίου του έργου. Το IFC θα εγκριθεί από τον κύριο του έργου πριν την υλοποίηση του έργου από τον Ανάδοχο
- Κοπή και φρεζάρισμα άκρων υφιστάμενου τμήματος δικτύου
- Κοπή και φρεζάρισμα νέων τμημάτων αγωγού ή εξαρτημάτων, κάθε είδους συγκόλληση μεταξύ νέων τμημάτων αγωγού και εξαρτημάτων ή μεταξύ νέων και υφιστάμενων διατάξεων(εγγυημένες κολλήσεις)
- Μόνωση αρμών συγκόλλησης και τυχόν αμόνωντων χρησιμοποιηθέντων σωληνώσεων και εξαρτημάτων και έλεγχος πάχους , πρόσφυσης και τυχόν ατελειών της μόνωσης, με χρήση holiday detector στα 15 KV.
- Έλεγχο συγκολλήσεων με ραδιογραφίες και τις κατά περίπτωση εφαρμοζόμενες μη καταστροφικές μεθόδους NDT
- Υδραυλικές δοκιμές νέου τμήματος
- Εκπόνηση as built σχεδίων

Ενδεικτικά παραδείγματα εργασιών τροποποίησης υφιστάμενου δικτύου είναι τα παρακάτω:

- Εργασίες τροποποίησης σε σταθμούς διανομής και πελατών
- Εργασίες τροποποίησης σε φρεάτια βανών και φλαντζών
- Εργασίες σε scraper stations.

Σημείωση: στο συνολικό αριθμό των κολλήσεων δεν προσμετρώνται οι κολλήσεις που απαιτούνται για την υδραυλική δοκιμή του νέου τμήματος.

(τιμή ανά τεμ.κόλλησης)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ55 Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε “ζωντανό αγωγό” διαμ. 18”**

Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε “ζωντανό αγωγό”, διαμ. 18” ins για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την

εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, συγκόλληση του σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ, έλεγχος κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και πνευματική δοκιμή με άζωτο, μεταφορικά εξοπλισμού και η μόνωση του διαιρούμενου ταυ με ειδικές ρητίνες. Επιπλέον περιλαμβάνεται το κόστος για την πιστοποίηση (εάν απαιτείται) των συγκολλητών.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ56 Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. 14"**

Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. 14" ins για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, συγκόλληση του σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ, έλεγχος κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και πνευματική δοκιμή με άζωτο, μεταφορικά εξοπλισμού και η μόνωση του διαιρούμενου ταυ με ειδικές ρητίνες. Επιπλέον περιλαμβάνεται το κόστος για την πιστοποίηση (εάν απαιτείται) των συγκολλητών.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ57 Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. από 8" έως 10" για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging.**

Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. από 8" ins έως 10" ins για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, συγκόλληση του σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ, έλεγχος κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και πνευματική δοκιμή με άζωτο, μεταφορικά εξοπλισμού και η μόνωση του διαιρούμενου ταυ με ειδικές ρητίνες. Επιπλέον περιλαμβάνεται το κόστος για την πιστοποίηση (εάν απαιτείται) των συγκολλητών.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ58 Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. από 4" έως 6"**

Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. από 4" έως 6" για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο, ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tapping & plugging. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, συγκόλληση του σφαιρικού ταυ, έλεγχος κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και πνευματική δοκιμή με άζωτο, μεταφορικά εξοπλισμού και η μόνωση του διαιρούμενου ταυ με ειδικές ρητίνες. Επιπλέον περιλαμβάνεται το κόστος για την πιστοποίηση (εάν απαιτείται) των συγκολλητών.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ59 Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping διαμέτρου 4” για οποιαδήποτε χρήση**

Το άρθρο αφορά (κατακόρυφη ή οριζόντια) συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping διαμέτρου 4”, για οποιαδήποτε χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, η συγκόλληση του εξαρτήματος, ο έλεγχος των κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και η πνευματική δοκιμή με άζωτο, τα μεταφορικά του εξοπλισμού και η μόνωση του διαιρούμενου εξαρτήματος με ειδικές ρητίνες.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ60 Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping διαμέτρου 2” ή 3” για οποιαδήποτε χρήση**

Το άρθρο αφορά (κατακόρυφη ή οριζόντια) συγκόλληση εξαρτήματος hot tapping, διαμέτρου 2” ή 3” για οποιαδήποτε χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του σωλήνα, ο έλεγχος των τοιχωμάτων του σωλήνα με υπερήχους και διεισδυτικά ή μαγνητικά υγρά, η συγκόλληση του εξαρτήματος, ο έλεγχος των κολλήσεων του εξαρτήματος με διεισδυτικά υγρά και η πνευματική δοκιμή με άζωτο, τα μεταφορικά του εξοπλισμού και η μόνωση του εξαρτήματος με ειδικές ρητίνες.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ61 Ερμάριο μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου**

Μεταφορά και εγκατάσταση/αντικατάσταση ερμαρίου μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες για τη σωστή εγκατάσταση και τη σύνδεση των καλωδίων.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ62 Επιδιόρθωση τηλεφωνικού καλωδίου**

Εγκατάσταση μούφας τηλεφωνικού καλωδίου σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μεταφορά και όλα τα υλικά (θερμοσυστελλόμενο χιτώνιο, σειτ σπλισμού, ατομικοί συνδετήρες) καθώς και οι όλες οι σχετικές εργασίες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι χωματοουργικές εργασίες εκσκαφών και επανεπιχώσεων και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού/υλικών από και προς τον τόπο εργασίας.

**Τιμή ανά τεμ. μούφας**

**ΑΡΘΡΟ Σ63 Εγκατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)**

Εγκατάσταση διαφόρων τύπων μετρητικών σταθμών (Measuring Posts).



Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη, όπως εγκατάσταση καλωδίων αναλόγως του τύπου του μετρητικού σταθμού, συγκόλληση Pin brazing στον αγωγό, επένδυση της συγκόλλησης (encapsulation), εγκατάσταση γείωσης, κατασκευή και τοποθέτηση της βάσης του μετρητικού σταθμού από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύνδεση των διαφόρων καλωδίων με τον μετρητικό σταθμό, και έλεγχος λειτουργίας σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού/υλικών από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ64 Αντικατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)**

Αντικατάσταση διαφόρων τύπων μετρητικών σταθμών (Measuring Posts).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη, όπως εγκατάσταση καλωδίων αναλόγως του τύπου του μετρητικού σταθμού, συγκόλληση Pin brazing στον αγωγό, επένδυση της συγκόλλησης (encapsulation), εγκατάσταση γείωσης, κατασκευή και τοποθέτηση της βάσης του μετρητικού σταθμού από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύνδεση των διαφόρων καλωδίων με τον μετρητικό σταθμό, και έλεγχος λειτουργίας σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού/υλικών από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ65 Εγκατάσταση καλωδίου διαφόρων τύπων**

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εγκατάσταση καλωδίου διαφόρων τύπων(εξαιρούμενου του τηλεφωνικού) , υπόγειου ή εντός σωλήνων, μετά των απαραίτητων συνδέσεων του σε άλλο καλώδιο ή εγκατάσταση, εφόσον η εργασία εγκατάστασης του καλωδίου είναι μεμονωμένη, ήτοι δεν εμπεριέχεται και συνεπώς δεν αποζημιώνεται στα πλαίσια άλλης εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εκσκαφή και αποκατάσταση, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 m)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ66 Αντικατάσταση σπασμένου κιβωτίου "φωλιάς" μετρητικού σταθμού**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη με αποσύνδεση καλωδίων, απομάκρυνση του σπασμένου κιβωτίου «φωλιάς», εγκατάσταση του νέου κιβωτίου, σύνδεση καλωδίων και έλεγχο λειτουργίας της εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)



**ΑΡΘΡΟ Σ67 Αντικατάσταση σπασμένου μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)**

Αντικατάσταση σπασμένου μετρητικού σταθμού (measuring post) για όλους τους τύπους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη με αποσύνδεση καλωδίσεων, αποξήλωση και απομάκρυνση του υπάρχοντος μετρητικού σταθμού, εγκατάσταση του νέου μετρητικού σταθμού μετά της κατασκευής και τοποθέτησης της βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύνδεση των καλωδίων και με έλεγχο λειτουργίας, όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τα τυπικά σχέδια της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ68 Μεταφορά (αλλαγή θέσης) μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους**

Μεταφορά και εγκατάσταση μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους από υφιστάμενη θέση σε νέα θέση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη, όπως αποκάλυψη και αποσύνδεση του ήδη εγκατεστημένου σταθμού, μεταφορά του σε νέα θέση, κατασκευή της απαραίτητης βάσης από μπετόν, τοποθέτηση και σύνδεση καλωδίου προέκτασης, εγκατάσταση του μετρητικού σταθμού στην νέα θέση, οι απαιτούμενες εκσκαφές και επανεπιχώσεις, σύνδεση καλωδίων στον μετρητικό σταθμό, και έλεγχος λειτουργίας του, όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τα τυπικά σχέδια της σύμβασης.

Στη τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ69 Αντικατάσταση πύλαρ τροφοδοτικού καθοδικής προστασίας**

Στην τιμή περιλαμβάνεται πλήρης η εργασία αντικατάστασης πύλαρ τροφοδοτικού καθοδικής προστασίας, η αποξήλωση του παλαιού και η εγκατάσταση νέου, οι απαραίτητες συνδέσεις, ο έλεγχος λειτουργίας, κ.λ.π. σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς υλικών και εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ70 Νέα σύνδεση ή επισκευή καλωδίου σε σωλήνα ή μέταλλο με συγκόλληση (pin brazing).**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη, όπως εντοπισμός και αποξήλωση τόσο της υπάρχουσας συγκόλλησης pin brazing όσο και της υφιστάμενης επένδυσης, κοπή και επανασυγκόλληση του καλωδίου, επανεπένδυση της συγκόλλησης, και έλεγχος λειτουργίας του νέου pin brazing, όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές, με την προϋπόθεση ότι αποτελούν στο σύνολο τους μεμονωμένη εργασία η οποία δεν εμπεριέχεται και συνεπώς δεν αποζημιώνεται στα πλαίσια άλλης εργασίας του τιμολογίου ηλεκτρολογικών εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες εκσκαφών και επανεπιχωσεων.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ71 Εγκατάσταση κλίνης ανόδου σιδηροπυριτίου**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης κλίνης ανόδων σιδηροπυριτίου πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές, εφόσον η εργασία είναι μεμονωμένη και δεν εμπεριέχεται και συνεπώς δεν αποζημιώνεται στα πλαίσια άλλης εργασίας του τιμολογίου ηλεκτρολογικών εργασιών.

Εκσκαφές και εγκατάσταση ανθρακούχου υλικού περιλαμβάνονται στην τιμή. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας,

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ72 Εγκατάσταση θυσιαζόμενων ανόδων από μαγνήσιο**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης θυσιαζόμενων ανόδων (τετράδας) από μαγνήσιο μετά των καλωδίων τους κοντά σε υπάρχοντα μετρητικό σταθμό και σε βάθος περίπου 2 έως 3 μέτρων από την επιφάνεια του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές καθώς και η εκσκαφή και επαναπλήρωση του χάνδακα για την εγκατάσταση της ανόδου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ73 Αντικατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας κλίνης ανόδου (4X6 mm<sup>2</sup>)**

Εργασίες αντικατάστασης καλωδίου τροφοδοσίας κλίνης ανόδου σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές, ήτοι κοπή και αποσύνδεση υπάρχοντος καλωδίου, σύνδεση νέου καλωδίου με την τροφοδοσία και την κλίνη ανόδων, και έλεγχος λειτουργίας των συνδέσεων, εφόσον η εργασία είναι μεμονωμένη και δεν εμπεριέχεται και συνεπώς δεν αποζημιώνεται στα πλαίσια άλλης εργασίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο ηλεκτρολογικών εργασιών. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι χωματουργικές εργασίες εκσκαφών και επανεπιχωσεων.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας,

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ74 Αντικατάσταση ηλεκτροδίου αναφοράς**

Εργασίες αντικατάστασης ηλεκτροδίου αναφοράς πλήρως ολοκληρωμένες όπως περιγράφονται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τις προδιαγραφές, εφόσον δεν αποτελούν τμήμα άλλης εργασίας, δηλαδή δεν εμπεριέχονται και συνεπώς δεν αποζημιώνονται στα πλαίσια άλλης εργασίας του τιμολογίου ηλεκτρολογικών εργασιών. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι χωματουργικές εργασίες εκσκαφών και επανεπιχώσεων. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού από και προς τον τόπο εργασίας,

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ75 Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση ερμαρίου από σκυρόδεμα και κατασκευής εκ σκυροδέματος με γαλβανιζέ στυλίσκο για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι χωματουργικές εργασίες (εκσκαφή-επίχωση) καθώς και τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου του έργου για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και εγκατάσταση του ερμαρίου, συμπεριλαμβανομένου των προβλεπόμενων εις τα σχέδια γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων μετά των μικρουλικών στερεώσεως, πλαστικών σωλήνων καθώς επίσης και μεταλλικών πόρτας ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των κατά τύπους γραφείων ΔΕΗ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση μπετονένιας κατασκευής με γαλβανιζέ στυλίσκο μήκους 6m και διατομής 3” πλησίον του Pillar τηλελέγχου του σταθμού. Η βάση του στύλου από σκυρόδεμα εδράζεται 0,5m κάτω από το έδαφος. Το ελάχιστο εσωτερικό εμβαδόν της θα είναι 30cm x 40cm. Ο στύλος τοποθετείται στην κατασκευή (στη δεξιά ή την αριστερή πλευρά) και είναι κατάλληλα ταπωμένος και τρυπημένος στο άνω άκρο του από ειδικό γάντζο για τη στήριξη της εναέριας ηλεκτρικής παροχής.

Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η έκδοση του απαραίτητου ηλεκτρολογικού πιστοποιητικού.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ76 Εγκατάσταση στύλου ηλεκτροδότησης από μεταλλικό σωλήνα για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ.**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση στύλου ηλεκτροδότησης από γαλβανισμένο μεταλλικό σωλήνα 3”, μήκους 6m πλησίον του Pillar τηλελέγχου του σταθμού. Διενεργείται εκσκαφή η οποία πληρώνεται με σκυρόδεμα. Για την καλύτερη έδραση του στύλου, στο εγκιβωτισμένο τμήμα συγκολλούνται (4) τμήματα οπλισμού (Φ10) μήκους (20cm). Η εκσκαφή υλοποιείται εφαπτομενικά του Pillar. Η βάση του στύλου από σκυρόδεμα εδράζεται 0,5m κάτω από το έδαφος και πάνω από το έδαφος έχει το ίδιο ύψος με τη βάση του Pillar στο οποίο θα εφάπτεται. Το εμβαδόν της πρέπει να είναι (0,5m x 0,5m). Ο στύλος είναι κατάλληλα ταπωμένος και τρυπημένος στο άνω άκρο του από ειδικό γάντζο για τη στήριξη της εναέριας ηλεκτρικής παροχής.

Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η έκδοση του απαραίτητου ηλεκτρολογικού πιστοποιητικού.

(1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Σ77 Βαφή μεταλλικών επιφανειών**

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αφορούν αποκλειστικά και μόνον επεμβάσεις Συντήρησης σε διάφορες επιφάνειες (περιφράξεις, ερμάρια κ.α) που χρήζουν αποκατάστασης και οι οποίες θα ανατίθενται ρητά από την ΕΔΑ Αττικής.

Οι τιμές συμπεριλαμβάνουν:

- Την προετοιμασία των επιφανειών με τα απαραίτητα μέσα.
- Τον καθαρισμό των επιφανειών με ειδικές διαλυτικές ουσίες ή με καθαριστικά, και ακολούθως την έκπλυση αυτών με καθαρό νερό.
- Την προμήθεια βαφής, τύπου σύμφωνου με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας.

Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

- Η ανάλυση βουρτσών, πινέλων, διαλυτικών ουσιών και άλλων αναλώσιμων υλικών.
- Η ενοικίαση του συνήθους εξοπλισμού εργασίας, όπως σκάλες, σίτες κ.τ.λ., εξαιρουμένων ανυψωτικών μηχανημάτων και συναφών.
- Η εφαρμογή μιας επίστρωσης με primer και δύο στρώσεων (χρωματικής) βαφής.

(1 m<sup>2</sup> )

### **ΑΡΘΡΟ Σ78 Εργασίες καθαρισμού βανοστασίου και βαφής μεταλλικών αγωγών**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- Τη στεγανοποίηση των οπών διέλευσης των σωλήνων με στεγανοποιητική μαστίχη σε πρώτη στρώση και με ρητινούχο τσιμέντο σε δεύτερη.
- Τον καθαρισμό από σαθρά υλικά και λάσπη Τον καθαρισμό του δαπέδου από στάσιμα νερά και χώμα
- Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

Επίσης περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες για:

- **Αγωγός Φ.Α. εντός του βανοστασίου**
  - αμμοβολής του αγωγού ΦΑ εντός του βανοστασίου, εφαρμογή μίας στρώσης primer και δυο στρώσεων εποξειδικής βαφής.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές και όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά (1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Σ79 Εργασίες συντήρησης βανοστασίου και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και αγωγών**

.Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- Τη στεγανοποίηση των οπών διέλευσης των σωλήνων με στεγανοποιητική μαστίχη σε πρώτη στρώση και με ρητινούχο τσιμέντο σε δεύτερη.
- Τον καθαρισμό από σαθρά υλικά και λάσπη Τον καθαρισμό του δαπέδου από στάσιμα νερά και χώμα.

- Επίσης συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές.

Επίσης περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες για:

- **Σκάλα – Σχάρα - Στηρίγματα**
  - Απομάκρυνση και καθαρισμός σκάλας, σχάρας και μεταλλικών στηριγμάτων των βανών (με κατάλληλη προσωρινή στήριξη αυτών), με χρήση αναλόγου ηλεκτρικού τριβείου ή αμμοβολή στον χώρο του βανοστασίου ή εκτός αυτού αν απαιτείται, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μεταφοράς.
  - Βαφή των ανωτέρω με κατάλληλο primer και δύο χέρια ειδικής βαφής
  - Επανατοποθέτηση αυτών, εκ νέου πάκτωση της σκάλας και αντικατάσταση των στηριγμάτων της
  - Είτε αντικατάσταση υφιστάμενης σκάλας με καινούργια προμήθειας του Αναδόχου και τοποθέτηση της νέας σκάλας στο βανοστάσιο
- **Εξαεριστικά Χώρου**
  - Χρήση τροχού για την δημιουργία πρόσθετων ανοιγμάτων αερισμού στην κορυφή των δύο εξαεριστικών χώρου
  - Καθαρισμός και βαφή αρχικά με αστάρι και τελικά με δύο (2) χέρια κίτρινου χρώματος των εξαεριστικών χώρου
  - Έλεγχος του αφανούς (θαμμένου) τμήματος των δύο εξαεριστικών για τυχόν φραγή της ελεύθερης ροής του αέρα
- **Αγωγός Φ.Α. εντός του βανοστασίου**
  - αμμοβολή του αγωγού ΦΑ εντός του βανοστασίου, εφαρμογή μίας στρώσης primer και δυο στρώσεων εποξειδικής βαφής.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές και όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ80 Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου , βαφής αγωγών Φ.Α. και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- Τη στεγανοποίηση των οπών διέλευσης των σωλήνων με στεγανοποιητική μαστίχη σε πρώτη στρώση και με ρητινούχο τσιμέντο σε δεύτερη.
- Τον καθαρισμό από σαθρά υλικά και λάσπη και τη στεγανοποίηση των τοιχίων με κατάλληλα υδατοστεγανά τσιμεντοκονιάματα
- Καθαρισμός του δαπέδου από στάσιμα νερά και χώμα

Επίσης περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες για:

- **Σκάλα – Σχάρα - Στηρίγματα**

- Απομάκρυνση και καθαρισμός σκάλας, σχάρας και μεταλλικών στηριγμάτων των βανών (με κατάλληλη προσωρινή στήριξη αυτών), με χρήση αναλόγου ηλεκτρικού τριβείου ή αμμοβολή) στον χώρο του βανοστασίου ή εκτός αυτού αν απαιτείται, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μεταφοράς.
- Βαφή των ανωτέρω με κατάλληλο primer και δύο χέρια ειδικής βαφής
- Επανατοποθέτηση αυτών, εκ νέου πάκτωση της σκάλας και αντικατάσταση των στηριγμάτων της.
- **Εξαεριστικά Χώρου**
  - Χρήση τροχού για την δημιουργία πρόσθετων ανοιγμάτων αερισμού στην κορυφή των δύο εξαεριστικών χώρου
  - Καθαρισμός και βαφή αρχικά με αστάρι και τελικά με δύο (2) χέρια κίτρινου χρώματος των εξαεριστικών χώρου
  - Έλεγχος του αφανούς (θαμμένου) τμήματος των δύο εξαεριστικών για τυχόν φραγή της ελεύθερης ροής του αέρα
- **Στεγανοποιητικό Χιτώνιο για χαλύβδινο αγωγό Βανοστασίου. (Link Seal)**
  - έλεγχος κατάστασης Link Seal και σύσφιξη του όταν απαιτείται
  - τοποθέτηση Link Seal όπου δεν έχει τοποθετηθεί κατά την κατασκευή του βανοστασίου

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες (π.χ. καθαίρεση σκυροδέματος )
- **Ανθρωποθυρίδα**
  - Περιμετρική επικάλυψη με ειδικό ταχύπηκτο κονίαμα στερεώσεως επισκευών του μπετόν στήριξης της ανθρωποθυρίδας για την σφράγιση πιθανών μικρορυγματώσεων.
- **Αγωγός Φ.Α. εντός του βανοστασίου**
  - αμμοβολής του αγωγού ΦΑ εντός του βανοστασίου, εφαρμογή μίας στρώσης primer και δυο στρώσεων εποξειδικής βαφής
- **Εξωτερική στεγανοποίηση βανοστασίου**
  - εργασίες εξωτερικής στεγανοποίησης οροφής βανοστασίου σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές και όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Σ81 Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου, βαφής αγωγών Φ.Α. και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής και τοιχίων αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- Τη στεγανοποίηση των οπών διέλευσης των σωλήνων με στεγανοποιητική μαστίχη σε πρώτη στρώση και με ρητινούχο τσιμέντο σε δεύτερη.
- Τον καθαρισμό από σαθρά υλικά και λάσπη και τη στεγανοποίηση των τοιχίων με κατάλληλα υδατοστεγανά τσιμεντοκονιάματα
- Καθαρισμός του δαπέδου από στάσιμα νερά και χώμα

Επίσης περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες για:



- **Σκάλα – Σχάρα - Στηρίγματα**
  - Απομάκρυνση και καθαρισμός σκάλας, σχάρας και μεταλλικών στηριγμάτων των βανών (με κατάλληλη προσωρινή στήριξη αυτών), με χρήση αναλόγου ηλεκτρικού τριβείου ή αμμοβολή) στον χώρο του βανοστασίου ή εκτός αυτού αν απαιτείται, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μεταφοράς.
  - Βαφή των ανωτέρω με κατάλληλο primer και δύο χέρια ειδικής βαφής
  - Επανατοποθέτηση αυτών, εκ νέου πάκτωση της σκάλας και αντικατάσταση των στηριγμάτων της.
- **Εξαεριστικά Χώρου**
  - Χρήση τροχού για την δημιουργία πρόσθετων ανοιγμάτων αερισμού στην κορυφή των δύο εξαεριστικών χώρου.
  - Καθαρισμός και βαφή αρχικά με αστάρι και τελικά με δύο (2) χέρια κίτρινου χρώματος των εξαεριστικών χώρου.
  - Έλεγχος του αφανούς (θαμμένου) τμήματος των δύο εξαεριστικών για τυχόν φραγή της ελεύθερης ροής του αέρα.
- **Στεγανοποιητικό Χιτώνιο για χαλύβδινο αγωγό Βανοστασίου. (Link Seal)**
  - έλεγχος κατάστασης Link Seal και σύσφιξη του όταν απαιτείται
  - τοποθέτηση Link Seal όπου δεν έχει τοποθετηθεί κατά την κατασκευή του βανοστασίου.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες (π.χ. καθαίρεση σκυροδέματος).
- **Ανθρωποθυρίδα**
  - Περιμετρική επικάλυψη με ειδικό ταχύπηκτο κονίαμα στερεώσεως επισκευών του μπετόν στήριξης της ανθρωποθυρίδας για την σφράγιση πιθανών μικρορυγματώσεων.
- **Αγωγός Φ.Α. εντός του βανοστασίου**
  - αμμοβολής του αγωγού ΦΑ εντός του βανοστασίου, εφαρμογή μίας στρώσης primer και δυο στρώσεων εποξειδικής βαφής
- **Εξωτερική στεγανοποίηση βανοστασίου**
  - εργασίες εξωτερικής στεγανοποίησης τοιχίων και οροφής βανοστασίου σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

**ΑΡΘΡΟ Σ82 Προμήθεια και μεταφορά συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar και παραμονή της συστοιχίας έως πέντε ημέρες**

Το παρόν άρθρο αφορά την προμήθεια συστοιχίας αζώτου N2, εννέα (9) φιαλών συνολικού όγκου 450 lt στα 200 bar, και τη μεταφορά αυτής στη θέση που θα υποδειχθεί από τον Κύριο του έργου, ανεξαρτήτως απόστασης, για τις ανάγκες καθαρισμού ή αδρανοποίησης δικτύου. Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για παραμονή της συστοιχίας στο έργο έως πέντε ημέρες. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται όλοι οι σχετικοί φόροι και τέλη κλπ. (1 τεμάχιο)



**ΑΡΘΡΟ Σ83 Διακράτηση συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar, πέραν του πενθημέρου**

Με αναφορά στο άρθρο 77 ανωτέρω, το παρόν άρθρο αφορά την επιπρόσθετη ανά ημέρα χρέωση σε περίπτωση διακράτησης από την ΕΔΑ Αττικής της συστοιχίας αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar, πέραν του πενθημέρου. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται όλοι οι σχετικοί φόροι και τέλη κλπ.

(1 ημέρα)

**ΑΡΘΡΟ Σ84 Εργασίες εκτέλεσης μη καταστροφικών ελέγχων (NDT's)**

Στην τιμή του παρόντος άρθρου εντάσσονται όλες οι εργασίες εκτέλεσης μη καταστροφικών ελέγχων (NDT's) (ραδιογραφίες, μαγνητικά, διεισδυτικά, υπέρηχοι) συμπεριλαμβανομένης της αμοιβής του τεχνικού, του εξοπλισμού και της εργασίας εμφάνισης των φιλμ όπου απαιτείται (1 τεμάχιο).

**ΑΡΘΡΟ Σ85 Αντλητικό συγκρότημα 2 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση για τη λειτουργία επί μία ώρα αντλητικού συγκροτήματος 2 ιντσών για την άντληση υδάτων από οιονδήποτε βάθος, περιλαμβανομένης της δαπάνης του προσωπικού λειτουργίας, των καυσίμων και των λιπαντικών, της αποσβέσεως, της συντηρήσεως ως και των απαιτούμενων ανταλλακτικών. Τιμή ανά ώρα πραγματικής λειτουργίας αντλητικού συγκροτήματος 2 ιντσών. Σταλίες και μεταφορές δεν χρεώνονται.

(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Σ86 Αντλητικό συγκρότημα 3 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση για τη λειτουργία επί μία ώρα αντλητικού συγκροτήματος 3 ιντσών για την άντληση υδάτων από οιονδήποτε βάθος, περιλαμβανομένης της δαπάνης του προσωπικού λειτουργίας, των καυσίμων και των λιπαντικών, της αποσβέσεως, της συντηρήσεως ως και των απαιτούμενων ανταλλακτικών. Τιμή ανά ώρα πραγματικής λειτουργίας αντλητικού συγκροτήματος 3 ιντσών. Σταλίες και μεταφορές δεν χρεώνονται.

(1 ώρα )

**ΑΡΘΡΟ Σ87 Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου με εγκατάσταση νέας ανθρωποθυρίδας προμήθειας του αναδόχου :**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για :

- την αποδόμηση του υπάρχοντος καταστώματος και την εκσκαφή στην απαιτούμενη για την εργασία διάσταση.
- τον καθαρισμό περιμετρικά της ανθρωποθυρίδας.
- την εκσκαφή περιμετρικά της ανθρωποθυρίδας
- την αποξήλωση της ανθρωποθυρίδας από την υφιστάμενη βάση
- την επανακατασκευή της τσιμεντένιας βάσης σε κατάλληλο ύψος και την επανατοποθέτηση και στεγανοποίηση της νέας ανθρωποθυρίδας

- την αποκατάσταση του καταστρώματος.
- Την μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και την η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά.  
 Διευκρινίζεται ότι το παρόν άρθρο ισχύει για την προμήθεια, αντικατάσταση και επανέδραση της νέας ανθρωποθυρίδας από τον Ανάδοχο.

Η εργασία θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές του Κυρίου του έργου.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ88 Ανύψωση, συντήρηση και μόνωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση του Αναδόχου για Περιμετρική επικάλυψη με ειδικό ταχύπηκτο κονίαμα στερεώσεως επισκευών, του μπετόν στήριξης της ανθρωποθυρίδας για την σφράγιση πιθανών μικρορυγματώσεων.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η δαπάνη για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και απόρριψη των υλικών σε μέρος όπου επιτρέπεται από τις Αρχές και όλα τα απαιτούμενα για την επέμβαση υλικά

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Σ89 Αποξήλωση σταθμού παντός τύπου (διανομής MR-DR, MR-IND, MRS)**

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την αποξήλωση σταθμού οιοδήποτε τύπου δηλαδή διανομής MR-DR, MR-IND, MRS ή RMS και την μεταφορά και εναπόθεση του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την ΕΔΑ.

Στην τιμή του εν λόγω άρθρου συμπεριλαμβάνεται η απομόνωση των αγωγών εισόδου και εξόδου του σταθμού μαζί με τις απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες (εκσκαφή χάνδακος ενδεικτικού όγκου 1 m<sup>3</sup> για την απομόνωση του αγωγού εισόδου)

Η Τιμή του παρόντος Άρθρου εφαρμόζεται μόνο σε Εντολές Εργασίας οι οποίες περιλαμβάνουν αποκλειστικά την αποξήλωση υφιστάμενου σταθμού της ΕΔΑ. (1 τεμ)

### **Κ. ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

#### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Οι τιμές της παρούσας κατηγορίας εφαρμόζονται αποκλειστικά σε εργασίες Λειτουργίας και Συντήρησης, θα αναγνωρίζονται και θα χρησιμοποιούνται μόνο στην περίπτωση που κάποια εργασία δεν δύναται να αποζημιωθεί με τα συνδυαστικά άρθρα των προηγούμενων κατηγοριών Α,Β,Γ,Δ,Ε και Σ.

Η σειρά ισχύος των επιμέρους κατηγοριών άρθρων της παρούσης σύμβασης είναι οι εξής:

1. ΑΡΘΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Α,Β,Γ,Δ,Ε
2. ΑΡΘΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Σ
3. ΑΡΘΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Κ
4. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ Π και Μ.

Διευκρινίζεται ότι, για εργασίες λειτουργίας και συντήρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άρθρα των κατηγοριών Α έως Ε. Αντίθετα τα άρθρα των κατηγοριών Σ και Κ εφαρμόζονται αποκλειστικά και μόνον για τη λειτουργία και συντήρηση του δικτύου. Στις τιμές μονάδος του τιμολογίου των Μηχανολογικών εργασιών συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα όλα τα απαιτούμενα από τις προδιαγραφές έγγραφα, αναφορές και αρχεία ποιοτικού ελέγχου.

**ΑΡΘΡΟ Κ1 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη Τιμή για Φ 18" έως και Φ 24"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ2 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 14"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 14"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ3 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 10"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 10"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ4 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 8"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 8"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ5 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 6"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 6"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ6 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 4"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 4"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ7 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 3"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη. Τιμή για Φ 3"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ8 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 2"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 2"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ9 Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 1 1/4"**

Συγκόλληση αρμών συνδέσεων σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε σωλήνων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κτλ, εντός και εκτός χάνδακος σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες συγκόλλησης που ορίζονται στην σύμβαση καθώς και συγκόλληση σωλήνων διαφόρων

διαμέτρων με διάφορα εξαρτήματα, βάνες, κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της συγκόλλησης πλήρως ολοκληρωμένη.

Τιμή για Φ 1 ¼"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ10 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 18" έως και Φ 24"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επιστροφή επιφανείας με αμμοβολή, επιστροφή με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων όπου εφαρμόζεται το άρθρο 85.

Τιμή για Φ 18" έως και Φ 24"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ11 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 14"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επιστροφή επιφανείας με αμμοβολή, επιστροφή με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων όπου εφαρμόζεται το άρθρο 85.

Τιμή για Φ 14"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ12 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 10"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων όπου εφαρμόζεται το άρθρο 85.

Τιμή για Φ 10"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ13 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 8"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων

Τιμή για Φ 8"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ14 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 6"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες



επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών .

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων

Τιμή για Φ6

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ15 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 4”**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων .

Τιμή για Φ 4”

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ16 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 3”**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι

πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών. Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων .

Τιμή Φ 3"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ17 Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 2"**

Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες επένδυσης (coating) συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων /καμπυλών / εξαρτημάτων για διάφορες διαμέτρους .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία της επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.

Η τιμή εφαρμόζεται όταν η εργασία επένδυσης των συγκολληθέντων αρμών είναι μεμονωμένη και δεν συμπεριλαμβάνεται σε εργασία επένδυσης ευρύτερου τμήματος σωλήνων όπου εφαρμόζεται το άρθρο 85.

Τιμή Φ 2"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ18 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 18" έως και Φ 24"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ19 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 14"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με

διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 14"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ20 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 10"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 10"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ21 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 8"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 8"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ22 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 6"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 6"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ23 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για συγκόλληση γαλβανισμένων σωλήνων 6" ως εξαιρεστικά βανοστασίου**

Εργασία για συγκόλληση γαλβανισμένων σωλήνων 6" ως εξαιρεστικά βανοστασίου. Οι εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ24 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 4"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 4"

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ25 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 3"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το

σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 3"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ26 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 2"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάννες κλπ. Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 2"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ27 Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 1 1/4"**

Εργασία για την κοπή σωλήνων διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος και συγκόλληση είτε με σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και πάχους τοιχώματος είτε με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κλπ. περιλαμβανομένων των συγκολλήσεων - πάνω και κάτω - ειδικού εξαρτήματος weldolet Φ 1 1/4", σε αγωγό Φ 4" ή Φ 6"

Οι εργασίες εκτελούνται εκτός και εντός χάνδακος (εξαιρείται η διαδικασία tie in) και σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία εντός και εκτός χάνδακος για το σύνολο των κοπών, του φρεζαρίσματος (bevelling) αυτών και της συγκόλλησης δύο διαμορφωμένων από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία της αποξήλωσης και του τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες. Η τιμή αναφέρεται σε τεμάχιο συγκόλλησης.

Τιμή για Φ 1 1/4"

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ28 Μονώσεις γυμνών σωλήνων, Καμπυλών, Εξαρτημάτων κ.λ.π.**

Η εργασία περιλαμβάνει την ανά τετραγωνικό μέτρο μόνωση σωλήνων με βαφή (χρήση

εποξειδικών υλικών) και επικάλυψη γυμνών σωλήνων ανεξαρτήτως διαμέτρου με χρήση εποξειδικών μονωτικών υλικών τελικής καλυμμένης επιφανείας, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία επικάλυψης πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, διαδοχικές στρώσεις μονωτικού έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης, σκληρότητας και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector.

Η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

Αποζημίωση ανά μονάδα επιφανείας  
(m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ29 Μόνωση σωλήνων με βαφή (χρήση εποξειδικών υλικών)**

Επικάλυψη γυμνών σωλήνων ανεξαρτήτως διαμέτρου με χρήση εποξειδικών μονωτικών υλικών ανά τετραγωνικό μέτρο τελικής καλυμμένης επιφανείας, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία επικάλυψης πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με υδροβολή ή/ και άλλα μέσα εκτός αμμοβολής, η επίστρωση με primer, οι διαδοχικές στρώσεις μονωτικού έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης, σκληρότητας και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector.

Η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

Αποζημίωση ανά μονάδα επιφανείας (m<sup>2</sup>)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ30 Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων με θερμοσυστελλόμενα φύλλα/ Μόνωση σωλήνων Θερμής κατεργασίας**

Στην τιμή περιλαμβάνεται εργασία επικάλυψης γυμνών σωλήνων ανεξαρτήτως διαμέτρου / συγκολλήσεων με χρήση θερμοσυστελλόμενων μονωτικών φύλλων μετρούμενη ανά μονάδα επιφανείας τελικής καλυμμένης επιφανείας, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία επικάλυψης πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφανείας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφανείας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.



Αποζημίωση ανά μονάδα επιφάνειας (m<sup>2</sup>)

**ΑΡΘΡΟ Κ31 Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων, καμπυλών, ταυ, εξαρτημάτων κ.λ.π. με ταινία ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπισσα**

Μόνωση σωλήνων ψυχρής κατεργασίας ή με λιθανθρακόπισσα

Επικάλυψη γυμνών σωλήνων ανεξαρτήτως διαμέτρου / συγκολλήσεων καμπυλών, ταυ, εξαρτημάτων κλπ..με χρήση μονωτικών ταινίας ψυχρής συγκολλήσεως ή ταινιών (φύλλων) λιθανθρακόπισσας, ανά τετραγωνικό μέτρο τελικής καλυμμένης επιφάνειας, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία επικάλυψης πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται, η προετοιμασία της προς επίστρωση επιφάνειας με αμμοβολή, επίστρωση με primer, επικάλυψη της επιφάνειας με μονωτικά φύλλα έως ότου επιτευχθεί το προβλεπόμενο πάχος μόνωσης, καθώς και οι έλεγχοι πάχους, πρόσφυσης και τυχόν αστοχιών με Holiday Detector. Η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών συμπεριλαμβάνεται στη τιμή.

Αποζημίωση ανά μονάδα επιφάνειας (m<sup>2</sup>)

**ΑΡΘΡΟ Κ32 Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ24"-Φ14", με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων**

Ανέβασμα τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ24"-Φ14", ή κατέβασμα τμήματος του ίδιου αγωγού εντός του χάνδακος με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων με σκοπό την επανασυγκόλληση του σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και ανά μέτρο μήκους αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες ανεβάσματος ή κατεβάσματος σωλήνων ή τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου πλήρως ολοκληρωμένες.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ33 Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ24"-Φ14", εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων**

Ανέβασμα τμήματος αγωγού φυσικού αερίου για διαμέτρους Φ24"-Φ14" ή κατέβασμα τμήματος του ίδιου αγωγού εντός του χάνδακος με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων με σκοπό την επανασυγκόλληση του σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων μετρούμενο ανά μέτρο μήκους αγωγού, εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5m) τα οποία αποζημιώνονται με το ακριβώς προηγούμενο άρθρο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες ανεβάσματος ή κατεβάσματος σωλήνων ή τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου πλήρως ολοκληρωμένες.

(m)



---

**ΑΡΘΡΟ Κ34 Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ10''-Φ3'', με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων**

Ανέβασμα τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ10''-Φ3', ή κατέβασμα τμήματος του ίδιου αγωγού εντός του χάνδακος με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων με σκοπό την επανασυγκόλληση του σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων και ανά μέτρο μήκους αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες ανεβάσματος ή κατεβάσματος σωλήνων ή τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου πλήρως ολοκληρωμένες.

(1 τεμάχιο)

---

**ΑΡΘΡΟ Κ35 Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ10''-Φ3'', εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων**

Ανέβασμα τμήματος αγωγού φυσικού αερίου για διαμέτρους Φ10''-Φ3' ή κατέβασμα τμήματος του ίδιου αγωγού εντός του χάνδακος με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων με σκοπό την επανασυγκόλληση του σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων μετρούμενο ανά μέτρο μήκους αγωγού, εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5m) τα οποία αποζημιώνονται με το ακριβώς προηγούμενο άρθρο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες ανεβάσματος ή κατεβάσματος σωλήνων ή τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου πλήρως ολοκληρωμένες.

(m)

---

**ΑΡΘΡΟ Κ36 Κολλήσεις διαδικασίας tie in (κολλήσεις ήδη εγκατεστημένου από παλαιότερα αγωγού με νέο αγωγό ή εξάρτημα) για Φ 1 ¼ " – Φ 3"**

Εργασία για την κοπή περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος και συγκόλληση σωλήνα ή εξαρτήματος εντός του χάνδακος με υφιστάμενο (εγκατεστημένο από παλαιότερα) αγωγό (tie-ins).

Κοπή του ήδη εγκατεστημένου αγωγού ή εξαρτήματος δικτύου φυσικού αερίου εντός του χάνδακος σε οποιοδήποτε σημείο κατά μήκος της διαδρομής του με σκοπό να αντικατασταθεί τμήμα του, ή να προστεθεί ειδικό εξάρτημα (π.χ. βάνια ταυ) ή να γίνει επέκταση του εγκατεστημένου αγωγού. Στις εργασίες περιλαμβάνεται φρεζάρισμα (beveling) των άκρων του αποκοπέντος σωλήνα ή εξαρτήματος, και επανασυγκόλληση του νέου τμήματος με την διαδικασία tie-in των αρμών συνδέσεως εντός του χάνδακα. Όλες οι εργασίες σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες της σύμβασης για σωλήνες διαφόρων διαμέτρων καθώς και για σωλήνες ενωμένους με διάφορα εξαρτήματα, βάνες κ.λπ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες κοπών του εγκατεστημένου από παλαιότερα αγωγού ή εξαρτήματος αλλά και του νέου αγωγού ή εξαρτήματος που θα προστεθεί, φρεζαρίσματος των κοπών αυτών και συγκόλλησης από τις προηγούμενες εργασίες άκρων καθώς και η εργασία αποξήλωσης και τοπικού καθαρισμού των υπαρχόντων επενδύσεων (coating) πλήρως ολοκληρωμένες.

Λόγω της φύσεως της εργασίας (σύνδεση με υφιστάμενο, τοπικά και μη μόνιμα

απενεργοποιημένο δίκτυο), η εργασία θα πρέπει να είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, μέχρι την ολοκλήρωση αυτής. Θεωρείται δε ολοκληρωμένη μηχανολογικά εφόσον ελεγχθεί ραδιογραφικά και από την ερμηνεία της ραδιογραφίας δεν παρουσιάζει οποιοδήποτε σφάλμα. Ο ραδιογραφικός έλεγχος και η ερμηνεία αυτού θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την ολοκλήρωση τη συγκόλλησης. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ολοκλήρωση της συγκόλλησης μέχρι την ερμηνεία της ραδιογραφίας, δεν θεωρείται ως σταλία για προσωπικό, μηχανήματα ή εξοπλισμό του αναδόχου. Σημείωση: με το παρόν άρθρο αποζημιώνονται και εργασίες συγκόλλησης προσωρινών τερματικών διατάξεων για διεξαγωγή υδραυλικών δοκιμών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και τα συγκολλημένα εξαρτήματα για την εισαγωγή, εξαγωγή και αποστράγγιση του νερού για τη ξήρανση του αγωγού μη εξαιρούμενων των ειδικών ξέστρων εφόσον απαιτούνται. Επίσης συμπεριλαμβάνονται και οι απαραίτητες υποδοχές για την εγκατάσταση οργάνων μέτρησης πίεσης και θερμοκρασίας. (1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ37 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5m και διαμέτρους Φ 14"- Φ24"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωλήνων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ38 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 14"- Φ24"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωλήνων, μετρούμενα ανά μονάδα μήκους, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), τα οποία αποζημιώνονται με το αμέσως προηγούμενο άρθρο, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωλήνων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας  
(m)

### **ΑΡΘΡΟ Κ39 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 8"- Φ10"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωλήνων σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωλήνων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας  
(1 τεμάχιο)

### **ΑΡΘΡΟ Κ40 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 8"- Φ10"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωλήνων, μετρούμενα ανά μονάδα μήκους, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), τα οποία αποζημιώνονται με το αμέσως προηγούμενο άρθρο, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωλήνων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας  
(m)

**ΑΡΘΡΟ Κ41 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 1 1/4" - Φ6"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωληνών σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωληνών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας  
(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ42 Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 1 1/4" - Φ6"**

Δοκιμές υπό πίεση ανεξαρτήτως χρονικής διάρκειας περιλαμβανομένης της ξήρανσης με άζωτο (N<sub>2</sub>) για μεμονωμένους σωλήνες ή τμήματα συγκολλημένων σωληνών, μετρούμενα ανά μονάδα μήκους, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), τα οποία αποζημιώνονται με το αμέσως προηγούμενο άρθρο, σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης για διάφορους διαμέτρους σωληνών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια κατάλληλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ύδατος για την δοκιμή καθώς και ο απαραίτητος εξοπλισμός, προσωπικό, και μηχανήματα για την εκτέλεση της εργασίας πλήρως ολοκληρωμένης. Επιπλέον περιλαμβάνεται η προμήθεια ταπών ή φλαντζών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων (ενδεικτικά nirolet, βανάκια, κτλ) για την πλήρωση ή εκκένωση του ύδατος της υδραυλικής δοκιμής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η κατασκευή & εγκατάσταση της ξεστροπαγίδας  
(m)

**ΑΡΘΡΟ Κ43 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 18"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες X των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διάφορων διαμέτρων σωληνών που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική

συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ44 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 14"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ45 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 10"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ46 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 8"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ47 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 6"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ48 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 4"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ49 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 3"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ50 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες Χ για Φ 1 1/4" - Φ 2"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες Χ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.



Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ51 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ18"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ52 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ14"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ53 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ10"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ54 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ8"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.



Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ55 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ6"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ56 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ4"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ57 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 3"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φιλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ58 Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 11/4' " – Φ 2"**

Ραδιογραφικός έλεγχος με ακτίνες γ των ηλεκτροσυγκολλήσεων των συνδέσεων του αγωγού φυσικού αερίου αναφερόμενος σε αρμούς συνδέσεων διαφόρων διαμέτρων σωλήνων που είτε εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο, είτε προϋπάρχουν σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού φυσικού αερίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης καθώς επίσης και η εμφάνιση του φίλμ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και η παράδοση του στον Κύριο του Έργου προς αξιολόγηση.

#### **ΑΡΘΡΟ Κ59 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ60 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ61 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ62 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

#### **ΑΡΘΡΟ Κ63 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του

αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ64 Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 4"**

Έλεγχος με υπερήχους (ULTRASONIC test) ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ65 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ66 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ67 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ68 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ69 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ70 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ71 Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1¼" - Φ 2"**

Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ72 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ73 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλησεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ74 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ75 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ76 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ77 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Κ78 Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1 1/4" - Φ 2"**

Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για διάφορες διαμέτρους σωλήνων σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής του αγωγού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία πλήρως ολοκληρωμένη σύμφωνα με την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, τις προδιαγραφές, και τις διαδικασίες της σύμβασης.

(1 τεμάχιο)

**Z. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

## **Z1. ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Όλες οι τιμές είναι ανά ΩΡΑ, εκτός των άρθρων , όπου η τιμή αναφέρεται σε ημέρα.

<b>ΑΡΘΡΟ Π1</b> (1 ώρα )	<b>Μηχανικός έργου</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π2</b> (1 ώρα )	<b>Τεχνίτης (ηλεκρολόγος, υδραυλικός, ξυλουργός , σιδεράς κλπ)</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π3</b> (1 ώρα )	<b>Επιμετρητής (Τοπογράφος)</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π4</b> (1 ώρα )	<b>Σχεδιαστής</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π5</b> (1 ώρα )	<b>Εργοδηγός</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π6</b> (1 ώρα )	<b>Χειριστής βαρέως μηχανήματος</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π7</b> (1 ώρα )	<b>Εφαρμοστής σωληνουργός</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π8</b> (1 ώρα )	<b>Χειριστής ελαφρού μηχανήματος</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π9</b> (1 ώρα )	<b>Οδηγός( Με επαγγελματικό δίπλωμα)</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π10</b> (1 ώρα )	<b>Εργάτης</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π11</b> (1 ώρα)	<b>Συγκολλητής ΡΕ</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π12</b> (1 ώρα)	<b>Συγκολλητής χαλύβδινων</b>
<b>ΑΡΘΡΟ Π13</b>	<b>Αποζημίωση συνεργείου επιφυλακής</b>

Αποζημίωση συνεργείου επιφυλακής. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση 24ωρης διαθεσιμότητας για ανταπόκριση του Αναδόχου σε «επείγουσα κλήση» από τον Κύριο του Έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο εδάφιο Β της Τ.Σ.Υ. και με την σύνθεση και τον εξοπλισμό που περιγράφονται.

(24ωρο)

## **Z2. ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ**

Όλες οι τιμές είναι ανά ΩΡΑ, εκτός του άρθρου M15, όπου η τιμή αναφέρεται σε ημέρα. Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται καύσιμα και λιπαντικά. Χειριστές πληρώνονται ιδιαίτερω

**ΑΡΘΡΟ Μ1 Μηχανή συγκολλήσεως 300 Amp (300 Amp welder)**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ2 Ασφαλτοκόπτης**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ3 Ελεγκτής μόνωσης σωλήνα (Holiday detector)**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ4 Ηλεκτρικός τροχός χειρός ή τρυπάνι βαρέως τύπου**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ5 Αντλία κατάθλιψης 20 LT/sec σε 160 BARG**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ6 Όχημα ρυμούλκησης μεταφορικής ικανότητας 40 tn κλειστού ή ανοιχτού τύπου.**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ7 Βυτιοφόρο όχημα νερού (Water truck)**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ8 Γεννήτρια 100 KW**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ9 Γεννήτρια 60 KW**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ10 Γεννήτρια 30 KW**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ11 Φορητή γεννήτρια 12 KW**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ12 Φορητή γεννήτρια 5 KW**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ13 Φορτηγάκι 4WD Pick up**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ14 Όχημα μεταφοράς προσωπικού**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ15 Όχημα ανατρεπόμενο ωφελίμου φορτίου 15-18 τόνων**  
(1 ημέρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ16 Γερανός αυτοκινούμενος 12 -16 τόνων**  
(1 ώρα)



**ΑΡΘΡΟ Μ17 Φορητό με παπαγαλάκι**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ18 Εκσκαφέας – φορτωτής τύπου JCB**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ19 Εκσκαφείς 1,5 CY**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ20 Στατικός οδοστρωτήρας έως 6 τόνων (6t static road roller)**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ21 Χειροκίνητος ελαφρός κυλινδρικός συμπιεστής (light roller compactor)**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ22 Αεροσυμπιεστής 160 CFM**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ23 Αεροσυμπιεστής 250 CFM**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ24 Ρυμουκούμενη πλατφόρμα μεταφορικής ικανότητας 40 τόνων**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ25 Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο**  
(1 ώρα)

**ΑΡΘΡΟ Μ26 Αναμικτήρας σκυροδέματος (μπετόν) 0,18-0,30 m<sup>3</sup>**

**ΑΡΘΡΟ Μ27 Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος, ανεξαρτήτως ύψους, μέχρι τρεις 3 ώρες εργασίας .**

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά του ανυψωτικού μηχανήματος στον τόπο του έργου, η χρήση του μηχανήματος σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου από εξειδικευμένο οδηγό, η συντήρηση, η φθορά και η απομάκρυνση του ανυψωτικού μηχανήματος μετά την ολοκλήρωση των εργασιών

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το προαναφερθέν άρθρο , εφαρμόζεται μόνο κατόπιν ρητής εντολής της Επίβλεψης.  
(1 τεμάχιο)

**ΑΡΘΡΟ Μ28 Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος ανά ώρα εργασίας, εξαιρουμένων των τριών (3) πρώτων ωρών εργασίας, ανεξαρτήτως ύψους**

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά του ανυψωτικού μηχανήματος στον τόπο του έργου, η χρήση του μηχανήματος σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου από εξειδικευμένο οδηγό, η συντήρηση, η φθορά και η απομάκρυνση του ανυψωτικού μηχανήματος μετά την ολοκλήρωση των εργασιών .

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το προαναφερθέν άρθρο , εφαρμόζεται μόνο κατόπιν ρητής εντολής της Επίβλεψης.  
(ώρα εργασίας )

**ΑΡΘΡΟ Μ29 Ενοικίαση σιδηρών ικριωμάτων**

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά των ικριωμάτων στον τόπο του έργου, η συναρμολόγηση του ικριώματος σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου από δύο (2) άτομα : έναν (1) τεχνίτη και έναν (1) εργάτη προκειμένου να δημιουργηθεί το δάπεδο εργασίας, ανεξάρτητα από τη μορφή της εξωτερικής επιφάνειας του κτιρίου, η φθορά καθώς και η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των ικριωμάτων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** Η τιμή του προαναφερθέντος άρθρου, προκύπτει επιμετρητικά ανά μονάδα επιφάνειας (m<sup>2</sup>). Το άρθρο αυτό εφαρμόζεται μόνο κατόπιν ρητής εντολής της Επίβλεψης και περιλαμβάνει τη συναρμολόγηση, την αποσυναρμολόγηση, τη γείωση, το φωτισμό και οποιαδήποτε άλλη υποχρέωση ή εξάρτημα που προβλέπεται, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

Οι επιφάνειες θα επιμετρούνται σε κάθετη προβολή της πρόσοψης του κτιρίου.  
(m<sup>2</sup>)

### **ΑΡΘΡΟ Μ30 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά και η κατασκευή πετασμάτων ασφαλείας επί ικριωμάτων (σανιδώματα, πατάρια) από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση ,ανεξάρτητα από τη μορφή της εξωτερικής επιφάνειας του κτιρίου. Επίσης περιλαμβάνεται και η φθορά καθώς και η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των πετασμάτων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών .

Το εν λόγω άρθρο θα χρησιμοποιείται σε ειδικές περιπτώσεις όταν οι συνθήκες του έργου το επιβάλλουν .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας πετάσματος.

### **Σημειώσεις**

Σταλίες προσωπικού, μηχανημάτων, και εξοπλισμού δεν αποζημιώνονται στην περίπτωση που δεν είναι απαραίτητη η παρουσία τους.

Στην περίπτωση απολογιστικής διάθεσης προσωπικού και μηχανημάτων στα πλαίσια κινητοποίησης του συνεργείου επιφυλακής, θα αποζημιώνονται οι πραγματικές ώρες απασχόλησης και μόνο αυτές είτε η εργασία αντιμετώπισης του έκτακτου περιστατικού λαμβάνει χώρα εντός είτε εκτός του κανονικού ωραρίου.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
<b>ΟΜΑΔΑ Α - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ</b>					
A1	Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.	m	59,00 €	1,00	59,00 €
A2	Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	m	61,00 €	1.000,00	61.000,00 €
A3	Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160.	m	67,00 €	1.000,00	67.000,00 €
A4	Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.	m	73,00 €	300,00	21.900,00 €
A5	Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.	m	75,00 €	100,00	7.500,00 €
A6	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ63.	m	63,00 €	9.500,00	598.500,00 €
A7	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	m	65,00 €	1,00	65,00 €
A8	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160.	m	68,00 €	1,00	68,00 €
A9	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225.	m	74,00 €	1,00	74,00 €
A10	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315.	m	78,00 €	1,00	78,00 €
A11	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ160 με την μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης	m	268,00 €	1,00	268,00 €
A12	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225 με την μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης	m	303,00 €	1,00	303,00 €
A13	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.	m	28,00 €	1,00	28,00 €
A14	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου για εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ225.	m	30,00 €	1,00	30,00 €
A15	Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	m	18,00 €	1,00	18,00 €
A16	Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 225 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	m	21,00 €	1,00	21,00 €
A17	Εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ 315 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	m	22,00 €	1,00	22,00 €
A18	Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE).	m	25,00 €	1,00	25,00 €
A19	Επίχωση και αποκατάσταση ανοικτής τάφρου με υφιστάμενο δίκτυο διανομής.	m	14,00 €	1,00	14,00 €
A20	Αναβάθμιση πίεσης υφιστάμενου δικτύου πολυαιθυλενίου (PE)	m	11,00 €	1,00	11,00 €
A21	Ενεργοποίηση υφιστάμενου ανενεργού δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) ανεξαρτήτως διαμέτρου	m	10,00 €	1,00	10,00 €
A22	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού, σε χάνδακα πλάτους 35 cm	m	0,85 €	9.500,00	8.075,00 €
A23	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης δικτύου PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού, σε χάνδακα πλάτους 50 cm	m	1,21 €	2.500,00	3.025,00 €
B1	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4".	m	127,00 €	50,00	6.350,00 €
B2	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6".	m	133,00 €	100,00	13.300,00 €
B3	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8".	m	155,00 €	10,00	1.550,00 €
B4	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10".	m	172,00 €	1,00	172,00 €
B5	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12".	m	185,00 €	1,00	185,00 €
B6	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14".	m	197,00 €	1,00	197,00 €
B7	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18".	m	244,00 €	1,00	244,00 €
B8	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	m	664,00 €	1,00	664,00 €
B9	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	m	886,00 €	1,00	886,00 €
B10	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" με την μέθοδο της οριζόντιας διάτρησης.	m	1.194,00 €	1,00	1.194,00 €
B11	Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.	m	9,00 €	267,00	2.403,00 €
B12	Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20 ζευγών.	m	4,00 €	1,00	4,00 €
B13	Εγκατάσταση σταθμού επιβαλλομένου ρεύματος καθοδικής προστασίας με μια κλίνη ανόδων.	τεμ.	7.000,00 €	1,00	7.000,00 €
B14	Κατασκευή και εγκατάσταση θαμμένης χαλύβδινης βάνας διαμέτρου 4".	τεμ.	487,00 €	1,00	487,00 €
B15	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	τεμ.	19.361,00 €	1,00	19.361,00 €
B16	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	τεμ.	23.233,00 €	1,00	23.233,00 €
B17	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου μιας (1) βάνας για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	τεμ.	26.552,00 €	1,00	26.552,00 €
B18	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	τεμ.	30.977,00 €	1,00	30.977,00 €
B19	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου δυο (2) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	τεμ.	33.190,00 €	1,00	33.190,00 €
B20	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	τεμ.	39.827,00 €	1,00	39.827,00 €
B21	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	τεμ.	43.146,00 €	1,00	43.146,00 €
B22	Κατασκευή και εγκατάσταση βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	τεμ.	45.359,00 €	1,00	45.359,00 €
B23	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 6".	τεμ.	43.146,00 €	1,00	43.146,00 €
B24	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 10".	τεμ.	46.465,00 €	1,00	46.465,00 €
B25	Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου βανοστασίου τριών (3) βανών για διάμετρο κυρίας βάνας μέχρι και 18".	τεμ.	48.678,00 €	1,00	48.678,00 €

Digitally signed by  
PIERROS  
HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:15:32 +03'00'

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
B26	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	61,00 €	1,00	61,00 €
B27	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	69,00 €	1,00	69,00 €
B28	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	87,00 €	1,00	87,00 €
B29	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	94,00 €	1,00	94,00 €
B30	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 12" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	102,00 €	1,00	102,00 €
B31	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	109,00 €	1,00	109,00 €
B32	Κατασκευή χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" σε υφιστάμενη ανοιχτή τάφρο	m	126,00 €	1,00	126,00 €
B33	Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών μέσης πίεσης διαμέτρου μέχρι 10"	m	47,00 €	1,00	47,00 €
B34	Αποξήλωση απομονωμένων χαλύβδινων αγωγών διαμέτρου μέχρι 18".	m	61,00 €	1,00	61,00 €
B35	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 4",6",8"	m	1,30 €	260,00	338,00 €
B36	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματουργικές εργασίες εγκατάστασης χαλύβδινου δικτύου φ.α μέσης πίεσης, για διαμέτρους εγκαθιστάμενου αγωγού 14",18"	m	2,43 €	7,00	17,01 €
Γ1	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 100, με πίεση εισόδου 4Bar	τεμ.	1.423,00 €	1,00	1.423,00 €
Γ2	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου σετ ρύθμισης - μέτρησης, τύπου RMS 160, με πίεση εισόδου 4Bar	τεμ.	1.751,00 €	1,00	1.751,00 €
Γ3	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος .	τεμ.	2.900,00 €	1,00	2.900,00 €
Γ4	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος ή ρυθμιστικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 4 bar δυναμικότητας έως 300 m3.	τεμ.	3.283,00 €	1,00	3.283,00 €
Γ5	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar, μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	3.830,00 €	1,00	3.830,00 €
Γ6	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm3/h, 500 Nm3/h μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	1.806,00 €	1,00	1.806,00 €
Γ7	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1000 Nm3/h, 2.000Nm3/h μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	2.736,00 €	1,00	2.736,00 €
Γ8	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.100, 4.160 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	3.283,00 €	1,00	3.283,00 €
Γ9	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.250, 4.400 με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	3.830,00 €	1,00	3.830,00 €
Γ10	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού τύπου MRS 4.650 και άνω με πίεση εισόδου 4bar μονού ή διπλού ρεύματος.	τεμ.	4.377,00 €	1,00	4.377,00 €
Γ11	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 250 Nm3/h, 500 Nm3/h μονού ή διπλού ρεύματος	τεμ.	1.806,00 €	1,00	1.806,00 €
Γ12	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm3/h, 2.000 Nm3/h μονού ρεύματος	τεμ.	2.736,00 €	1,00	2.736,00 €
Γ13	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστικού ή/και μετρητικού σταθμού Διανομής 4/0,025 bar δυναμικότητας 1.000 Nm3/h, 2.000 Nm3/h διπλού ρεύματος	τεμ.	3.830,00 €	1,00	3.830,00 €
Γ14	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm3/h,	τεμ.	20.787,00 €	1,00	20.787,00 €
Γ15	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 10,11,12 (MR-IND 10, MR-IND 11, MR-IND 12) η υπέργειου μετρητικού σταθμού για εγκατάσταση CNG με πίεση εισόδου 19 bar δυναμικότητας έως 1500 Nm3/h	τεμ.	19.693,00 €	1,00	19.693,00 €
Γ16	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar τύπου 1,21,2,3 (MR-IND 1, MR-IND 21, MR-IND 2, MR-IND 3)	τεμ.	20.787,00 €	1,00	20.787,00 €
Γ17	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου σταθμού Διανομής 19/4 bar δυναμικότητας έως 12.000 Nm3/h,	τεμ.	22.975,00 €	1,00	22.975,00 €
Γ18	Κατασκευή και εγκατάσταση υπέργειου δίδυμου μετρητικού και ρυθμιστικού σταθμού με πίεση εισόδου 19 bar Διανομής ή/και Βιομηχανικού	τεμ.	35.009,00 €	1,00	35.009,00 €
Γ19	Κατασκευή Περίφραξης Μετρητικών ή και Ρυθμιστικών Σταθμών ανεξαρτήτως τύπου με την αντίστοιχη βάση, σύμφωνα με την προδιαγραφή Δ.Ε.Π.Α MRWS 02-02	τεμ.	219,00 €	1,00	219,00 €
Δ1	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	720,00 €	200,00	144.000,00 €
Δ2	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του επίτοιχου ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	798,00 €	100,00	79.800,00 €
Δ3	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	820,00 €	5,00	4.100,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Δ4	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την έξοδο του υπόγειου ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	897,00 €	2,00	1.794,00 €
Δ5	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	764,00 €	50,00	38.200,00 €
Δ6	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 4bar μέχρι την είσοδο διάταξης ρυθμιστή / μετρητή (set), για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	798,00 €	40,00	31.920,00 €
Δ7	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/ και Φ63.	τεμ.	105,00 €	200,00	21.000,00 €
Δ8	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/ και Φ63.	τεμ.	130,00 €	100,00	13.000,00 €
Δ9	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	τεμ.	202,00 €	4,00	808,00 €
Δ10	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχτετευτικού αγωγού από την έξοδο του ρυθμιστή μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των τριών (3) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	τεμ.	236,00 €	3,00	708,00 €
Δ11	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μετρητή ή σετ ρυθμιστή/μετρητή κατά την κατασκευή του παροχτετευτικού αγωγού.	τεμ.	45,00 €	550,00	24.750,00 €
Δ12	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μέχρι και 2"	τεμ.	176,00 €	300,00	52.800,00 €
Δ13	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός (1) μεμονωμένου μετρητή ή επίτοιχου ρυθμιστή ή σετ ρυθμιστή μετρητή με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή διαμέτρου μεγαλύτερη από 2"	τεμ.	230,00 €	45,00	10.350,00 €
Δ14	Κατασκευή, εγκατάσταση και <b>ενεργοποίηση</b> παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	τεμ.	833,00 €	10,00	8.330,00 €
Δ15	Κατασκευή, εγκατάσταση και <b>ενεργοποίηση</b> παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	τεμ.	943,00 €	9,00	8.487,00 €
Δ16	Κατασκευή, εγκατάσταση και <b>ενεργοποίηση</b> παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	τεμ.	943,00 €	6,00	5.658,00 €
Δ17	Κατασκευή, εγκατάσταση και <b>ενεργοποίηση</b> παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερο των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	τεμ.	1.032,00 €	6,00	6.192,00 €
Δ18	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	τεμ.	921,00 €	1,00	921,00 €
Δ19	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	τεμ.	921,00 €	1,00	921,00 €
Δ20	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	τεμ.	888,00 €	1,00	888,00 €
Δ21	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μέχρι και 2" ή/και Φ63.	τεμ.	965,00 €	1,00	965,00 €
Δ22	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/και Φ63.	τεμ.	965,00 €	1,00	965,00 €
Δ23	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των εννέα (9) μέτρων μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή και διάμετρο μεγαλύτερη των 2" ή/ και Φ63.	τεμ.	1.054,00 €	1,00	1.054,00 €
Δ24	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και Φ63.	τεμ.	403,00 €	1,00	403,00 €
Δ25	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχτετευτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχτετευτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63	τεμ.	552,00 €	1,00	552,00 €
Δ26	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχτετευτικού αγωγού.	τεμ.	255,00 €	1,00	255,00 €
Δ27	Κατασκευή και εγκατάσταση υπόγειου ρυθμιστή σε δίκτυο διανομής ή σε υφιστάμενη αναμονή παροχτετευτικού αγωγού.	τεμ.	216,00 €	1,00	216,00 €
Δ28	Ειδική έκπτωση για την κατασκευή ομαδοποιημένων παροχών ανά Λειτουργικό Τομέα.	τεμ.	- €	-	- €
Δ29	Αποξήλωση μεμονωμένης παροχτετευτικής διάταξης.	τεμ.	558,00 €	1,00	558,00 €
Δ30	Μετάπτωση υφιστάμενης παροχής από δίκτυο διανομής 0,025bar σε δίκτυο διανομής 4 bar.	τεμ.	416,00 €	1,00	416,00 €
Δ31	Επανασύνδεση υφιστάμενης παροχής σε δίκτυο διανομής 0,025bar.	τεμ.	386,00 €	1,00	386,00 €
Δ32	Τμήμα παροχτετευτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερο των 18 μ. και διαμέτρο μέχρι και 2" ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχτετευτικού αγωγού διαμέτρου μέχρι και 2" και μήκος μεγαλύτερο των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή.	m	36,00 €	57,86	2.082,90 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Δ33	Τμήμα παροχетеυτικού αγωγού 4 bar – 0,025 bar για μήκος μεγαλύτερου των 18 μ. και διαμέτρου μεγαλύτερης των 2” ή/και Φ63 είτε επέκταση αναμονής υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού διαμέτρου μεγαλύτερης από 2” και μήκους μεγαλύτερου των τριών μέτρων για τοποθέτηση πρόσθετου μετρητή..	m	40,00 €	62,30	2.492,00 €
Δ34	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και Φ63. σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	τεμ.	438,00 €	1,00	438,00 €
Δ35	Κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής έως 4bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του ρυθμιστή, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη από Φ63 σε υφιστάμενη ανοικτή τάφρο.	τεμ.	548,00 €	1,00	548,00 €
Δ36	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή (πέραν του πρώτου (1) πρόσθετου μετρητή), σε υφιστάμενη παροχή	τεμ.	45,00 €	50,00	2.250,00 €
Δ37	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού , από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	τεμ.	390,00 €	1,00	390,00 €
Δ38	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	τεμ.	478,00 €	1,00	478,00 €
Δ39	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από Πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	τεμ.	478,00 €	1,00	478,00 €
Δ40	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.	τεμ.	544,00 €	1,00	544,00 €
Δ41	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	τεμ.	390,00 €	1,00	390,00 €
Δ42	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025bar από πολυαιθυλένιο μέχρι την είσοδο του πρώτου μετρητή για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	τεμ.	490,00 €	1,00	490,00 €
Δ43	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	τεμ.	424,00 €	1,00	424,00 €
Δ44	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής ,και διάμετρο μέχρι και 2” ή/και Φ63.	τεμ.	490,00 €	1,00	490,00 €
Δ45	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι, για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μέχρι και έξι (6) μέτρα μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/και Φ63.	τεμ.	490,00 €	1,00	490,00 €
Δ46	Κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού από δίκτυο διανομής 0,025 bar από σίδηρο ή μαντέμι για μήκος παροχетеυτικού αγωγού μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων μέχρι την έξοδο της κεντρικής βάνας αποκοπής και διάμετρο μεγαλύτερη των 2” ή/ και Φ63.	τεμ.	556,00 €	1,00	556,00 €
Δ47	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε(5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar	τεμ.	169,00 €	1,00	169,00 €
Δ48	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε(5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για <b>solenoid valves</b>	τεμ.	197,00 €	1,00	197,00 €
Δ49	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε (5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser.	m	41,00 €	1,00	41,00 €
Δ50	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μέχρι και 2” ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε(5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για <b>solenoid valves</b> .	m	41,00 €	1,00	41,00 €
Δ51	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2” ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε(5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar .	τεμ.	202,00 €	1,00	202,00 €
Δ52	, Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser διαμέτρου μεγαλύτερης από 2” ή/και Φ63 και μήκους έως πέντε(5) μέτρα από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής για παροχή σε δίκτυο 25 mbar καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για <b>solenoid valves</b>	τεμ.	225,00 €	1,00	225,00 €
Δ53	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2” ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε(5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser .	m	45,00 €	1,00	45,00 €



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Δ54	Κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση ενός μέτρου (1 m) παροχетеυτικού αγωγού τύπου Riser, διαμέτρου μεγαλύτερης από 2" ή/και Φ63, μετρούμενου από την έξοδο του ρυθμιστή ή της κεντρικής βάνας αποκοπής προκειμένου για δίκτυα 25 mbar, εξαιρουμένων των πέντε(5) πρώτων μέτρων m, μέχρι την πρώτη αναμονή ανά κάθετη στήλη riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves .	m	45,00 €	1,00	45,00 €
Δ55	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser	τεμ.	169,00 €	1,00	169,00 €
Δ56	Εγκατάσταση και ενεργοποίηση αναμονών ανά όροφο και ανά κάθετη στήλη, για τοποθέτηση μετρητών σε εξώστες κτιρίου, σε περιπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών τύπου riser καθώς και εγκατάσταση φέροντος αγωγού και καλωδίωσης για solenoid valves	τεμ.	247,00 €	1,00	247,00 €
Δ57	Μεμονωμένη εγκατάσταση και ενεργοποίηση επιπλέον μετρητή σε υφιστάμενο παροχетеυτικό αγωγό τύπου riser με τροφοδοσία από υφιστάμενη αναμονή. διαμέτρου μέχρι και 2"	τεμ.	186,00 €	7,00	1.302,00 €
Δ58	Μελέτη παροχетеυτικής διάταξης	τεμ.	35,00 €	388,00	13.580,00 €
Δ59	Διαχείριση προϊόντων εκσκαφής από χωματοουργικές εργασίες εγκατάστασης παροχетеυτικών αγωγών φ.α ανεξαρτήτως διαμέτρου εγκαθιστάμενου αγωγού	τεμ.	5,32 €	388,00	2.064,16 €
E1	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 50 m2	m <sup>2</sup>	30,00 €	100,00	3.000,00 €
E2	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 250 m2	m <sup>2</sup>	25,00 €	100,00	2.500,00 €
E3	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 500 m2	m <sup>2</sup>	20,00 €	200,00	4.000,00 €
E4	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 1000 m2	m <sup>2</sup>	17,00 €	608,00	10.335,93 €
E5	Φρεζάρισμα και επανασφάλτωση οδοστρώματος μέχρι 3000 m2	m <sup>2</sup>	14,00 €	95,00	1.330,00 €
E6	Επίχωση τάφρου με CLSM	m	11,00 €	1,00	11,00 €
E7	Επιπλέον αμοιβή για την αποκατάσταση ειδικών επιφανειών	m <sup>2</sup>	20,00 €	1,00	20,00 €
E8	Κατασκευή τοιχίου στήριξης ρυθμιστή ή και μετρητή (-ών) από οπλισμένο σκυρόδεμα	m <sup>2</sup>	161,00 €	1,00	161,00 €
E9	Κατασκευή μεταλλικού πλαισίου στήριξης ρυθμιστή ή και μετρητή (ών) .	m <sup>2</sup>	115,00 €	1,00	115,00 €
E10	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ63 χλστ. με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion)	m	51,00 €	1,00	51,00 €
E11	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ125 χλστ. με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion)	m	55,00 €	1,00	55,00 €
E12	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ160 χλστ. με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion)	m	66,00 €	1,00	66,00 €
E13	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ225 χλστ. με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion)	m	72,00 €	1,00	72,00 €
E14	Εργασίες εγκατάστασης αγωγού PE διαμέτρου μέχρι και Φ315 χλστ. με ειδικές τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion)	m	81,00 €	1,00	81,00 €
E15	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 4"	τεμ.	49,00 €	1,00	49,00 €
E16	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 6"	τεμ.	58,00 €	1,00	58,00 €
E17	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 8"	τεμ.	69,00 €	1,00	69,00 €
E18	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 10"	τεμ.	88,00 €	1,00	88,00 €
E19	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 12"	τεμ.	108,00 €	1,00	108,00 €
E20	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 14"	τεμ.	128,00 €	1,00	128,00 €
E21	Αφαίρεση εξαρτημάτων και λοιπών εμποδίων νεκρού (ανενεργού) αγωγού (βάνες, σιφώνια, καμπύλες, τάπες κλπ) έως και Φ 16"	τεμ.	157,00 €	1,00	157,00 €
E22	Μελέτη, Κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μέχρι 2"	m	42,00 €	1,00	42,00 €
E23	Μελέτη, Κατασκευή και εγκατάσταση ράμπας και αναμονών μελλοντικής εγκατάστασης μετρητών με διάμετρο ράμπας μεγαλύτερη από 2"	m	58,00 €	1,00	58,00 €
E24	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μέχρι 2"	m	16,00 €	1,00	16,00 €
E25	Μελέτη, κατασκευή και εγκατάσταση τμήματος υπέργειου αγωγού (spool piece) με διάμετρο αγωγού μεγαλύτερη από 2".	m	16,00 €	1,00	16,00 €
E26	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	τεμ.	2.359,00 €	1,00	2.359,00 €
E27	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 8" ή Φ 10" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	τεμ.	3.002,00 €	1,00	3.002,00 €
E28	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 14" ή Φ 18" με νέο αγωγό ή εξάρτημα	τεμ.	3.574,00 €	1,00	3.574,00 €
E29	Εγκατάσταση τηλεφωνικού καλωδίου 20Χ2Χ0,8 σε αποκλειστική τάφρο	m	8,00 €	1,00	8,00 €
E30	Αποξήλωση τμήματος παλαιού παροχетеυτικού αγωγού	m	17,00 €	1,00	17,00 €
E31	Προληπτική συντήρηση και καθαρισμός φρεατίων βανών ΧΠ	τεμ	30,00 €	1,00	30,00 €
E32	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 4" ή Φ 6" με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χωματοουργικές εργασίες	τεμ	1.643,00 €	1,00	1.643,00 €
E33	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 8" ή Φ 10" με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χωματοουργικές εργασίες	τεμ	2.091,00 €	1,00	2.091,00 €
E34	Εγγυημένη σύνδεση -Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού Μέσης Πίεσης Φ 14" ή Φ 18" με νέο αγωγό ή εξάρτημα χωρίς χωματοουργικές εργασίες	τεμ	2.489,00 €	1,00	2.489,00 €
E35	Προσωρινή επίχωση, επανεκσκαφή και αποκατάσταση μπουρτάτζας.	τεμ.	99,00 €	1,00	99,00 €
<b>Άθροισμα Ομάδα Α :</b>					<b>1.890.000,00 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ</b>					



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Σ1	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για την απομόνωση παλαιών παροχών χαμηλής πίεσης έως 4 bar	τεμ.	277,00 €	9,00	2.493,00 €
Σ2	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και δύο τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 2 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)	τεμ	222,00 €	8,00	1.776,00 €
Σ3	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας εμβαδού έως και τέσσερα τετραγωνικά μέτρα ( $\leq 4 \text{ m}^2$ ), σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών)	τεμ	387,00 €	8,00	3.096,00 €
Σ4	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου και πλήρης επαναφορά παντός είδους επιφανείας, σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για εργασίες σε δίκτυο διανομής έως 4 bar (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση κεντρικών αγωγών ή και παροχών), τιμή για κάθε τετραγωνικό μέτρο προκειμένου για επιφάνεια μεγαλύτερη των τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων, (εξαιρουμένων των τεσσάρων πρώτων τετραγωνικών μέτρων)	m2	89,00 €	5,00	445,00 €
Σ5	Εκσκαφή και αποκατάσταση τάφρου σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο σε οποιοδήποτε είδος εδάφους και σε οποιαδήποτε περιοχή, με ή χωρίς μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, για οποιαδήποτε εργασία του Κυρίου του Έργου (ενδεικτικά και όχι εξανλητικά αναφέρονται διερευνητικές τομές, εκσκαφές πλησίον βανοστασίων, υπόγειοι σταθμοί και υπερεκσκαφές) και επαναφορά παντός είδους επιφανείας (m3)	m3	100,00 €	5,00	500,00 €
Σ6	Εκσκαφή ορύγματος για αντικατάσταση ή επισκευή ή αποξήλωση υπόγειου ρυθμιστή και επαναφορά παντός είδους επιφάνειας με τυχόν τοποθέτηση φρεατίου.	τεμ.	188,00 €	7,00	1.316,00 €
Σ7	Κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα C 16/20	m3	277,00 €	1,00	277,00 €
Σ8	Επαναφορά παντός είδους επιφάνειας ασφαλτικού, πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας	m2	55,00 €	4,00	220,00 €
Σ9	Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος δι' ασφαλτικού μίγματος με χρήση ασφαλτικού αλκαλικού γαλακτώματος.	m3	208,00 €	1,00	208,00 €
Σ10	Προμήθεια και εγκατάσταση γεωπλέγματος.	m2	17,00 €	1,00	17,00 €
Σ11	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συρματοκιβωτίων	m3	137,00 €	1,30	178,00 €
Σ12	Προμήθεια και κατασκευή λιθόστρωσης και έκχυση σκυροδέματος	m2	54,00 €	1,00	54,00 €
Σ13	Καθαίρεση παντός είδους τιμεντοκατασκευών και επανεπίχωση του όγκου που καθαιρέθηκε	m3	197,00 €	1,00	197,00 €
Σ14	Προμήθεια και εγκατάσταση / αντικατάσταση κολώνας και πινακίδας σήμανσης αγωγού	τεμ.	158,00 €	1,00	158,00 €
Σ15	Προμήθεια και αποκατάσταση πινακίδας σήμανσης αγωγού	τεμ.	66,00 €	1,00	66,00 €
Σ16	Περιμετρική επισκευή, ενίσχυση και σταθεροποίηση φρεατίου βανών ή και φλαντζών.	τεμ.	88,00 €	1,00	88,00 €
Σ17	Εντοπισμός, αποκάλυψη παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτηση του επί του οδοστρώματος στην επιθυμητή θέση και αποτύπωσή του.	τεμ.	318,00 €	10,00	3.180,00 €
Σ18	Αντικατάσταση παντός τύπου φρεατίου βανών ή και φλαντζών	τεμ.	260,00 €	11,00	2.860,00 €
Σ19	Μεταφορά και αντικατάσταση πίνακα χειρισμού(πίλαρ) για φρεάτιο βανών η σταθμό	τεμ.	340,00 €	11,00	3.740,00 €
Σ20	Επισκευή φρεατίου παροχών, ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου, για την κατάλληλη τοποθέτησή του στην επιθυμητή θέση	τεμ.	50,00 €	12,00	600,00 €
Σ21	Αντικατάσταση φρεατίου παροχής	τεμ.	87,00 €	10,00	870,00 €
Σ22	Εγκατάσταση ή αντικατάσταση θαμμένης βάνας σε υφιστάμενο δίκτυο διαμέτρου έως και 4 ins μετά του φρεατίου.	τεμ.	930,00 €	1,00	930,00 €
Σ23	Αποκάλυψη, περιμετρική επισκευή ή ενίσχυση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου:	τεμ.	165,00 €	1,00	165,00 €
Σ24	Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου	τεμ.	289,00 €	1,00	289,00 €
Σ25	Σιδηροκατασκευή (προμήθεια, κατασκευή, μεταφορά και εγκατάσταση εκ γαλβανισμένου ST37)	kgr	7,00 €	1,00	7,00 €
Σ26	Αντικατάσταση Περίφραξης περιοχής για σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό (προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση)	m	22,00 €	1,00	22,00 €
Σ27	Μόνωση σωλήνων με εποξειδική βαφή(αμμοβολή)	m2	99,00 €	1,00	99,00 €
Σ28	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 4"	m	697,00 €	1,00	697,00 €
Σ29	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 6"	m	863,00 €	1,00	863,00 €
Σ30	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 8"	m	963,00 €	1,00	963,00 €
Σ31	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 10"	m	1.029,00 €	1,00	1.029,00 €
Σ32	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 14"	m	1.217,00 €	1,00	1.217,00 €
Σ33	Αντικατάσταση χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι Φ 18"	m	1.383,00 €	1,00	1.383,00 €
Σ34	Μόνωση αγωγών / σημείων συγκόλλησης, βανών, καμπυλών, ταυ, και λοιπών εξαρτημάτων με εποξειδικό υλικό, ταινία θερμής ή ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπισα	m2	72,00 €	1,00	72,00 €
Σ35	Εγκατάσταση εξαεριστικού δικτύου 3 ή 4 βανών για βανοστάσιο Η/Κ η μη	τεμ.	1.439,00 €	1,00	1.439,00 €
Σ36	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4" για μήκος έως τρία μέτρα ( $\leq 3 \text{ m}$ )	τεμ.	1.504,00 €	1,00	1.504,00 €
Σ37	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 4", τιμή για κάθε τρέχον μέτρο $> 3 \text{ μέτρα (m)}$	m	100,00 €	1,00	100,00 €
Σ38	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" για μήκος έως τρία μέτρα ( $\leq 3 \text{ m}$ )	τεμ.	1.802,00 €	1,00	1.802,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Σ39	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 6" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	m	100,00 €	1,00	100,00 €
Σ40	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" για μήκος έως τρία μέτρα (<=3 m)	τεμ.	1.935,00 €	1,00	1.935,00 €
Σ41	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 8" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	m	100,00 €	1,00	100,00 €
Σ42	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" για μήκος έως τρία μέτρα (<=3 m)	τεμ.	2.211,00 €	1,00	2.211,00 €
Σ43	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 10" τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	m	122,00 €	1,00	122,00 €
Σ44	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" για μήκος έως τρία μέτρα (<=3 m)	τεμ.	2.653,00 €	1,00	2.653,00 €
Σ45	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 14" , τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	m	122,00 €	1,00	122,00 €
Σ46	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" για μήκος έως τρία μέτρα (<=3 m)	τεμ.	3.040,00 €	1,00	3.040,00 €
Σ47	Αποξήλωση απενεργοποιημένου χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού μέχρι 18" ,τιμή για κάθε τρέχον μέτρο > 3 μέτρα (m)	m	139,00 €	1,00	139,00 €
Σ48	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 4".	τεμ. κόλλησης	309,00 €	1,00	309,00 €
Σ49	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 6"	τεμ. κόλλησης	435,00 €	1,00	435,00 €
Σ50	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 8"	τεμ. κόλλησης	497,00 €	1,00	497,00 €
Σ51	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 10"	τεμ. κόλλησης	542,00 €	1,00	542,00 €
Σ52	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος χαλύβδινου δικτύου 19bar διαμέτρου αγωγού έως 12"	τεμ. κόλλησης	567,00 €	1,00	567,00 €
Σ53	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 14"	τεμ. κόλλησης	749,00 €	1,00	749,00 €
Σ54	Τροποποίηση υφιστάμενου υπέργειου ή εμφανούς τμήματος δικτύου μέσης πίεσης 18"	τεμ. κόλλησης	856,00 €	1,00	856,00 €
Σ55	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. 18"	τεμ.	5.050,00 €	1,00	5.050,00 €
Σ56	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. 14"	τεμ.	4.150,00 €	1,00	4.150,00 €
Σ57	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό", διαμ. από 8" έως 10" για σύνδεση κυρίως αγωγού με μετρητικό σταθμό ή άλλο κλάδο ή για την εξυπηρέτηση αναγκών διαδικασίας hot tarring & plugging.	τεμ.	3.050,00 €	1,00	3.050,00 €
Σ58	Συγκόλληση διαιρούμενου σφαιρικού ή ευθύγραμμου ταυ σε "ζωντανό αγωγό" διαμ. από 4" έως 6"	τεμ.	1.980,00 €	1,00	1.980,00 €
Σ59	Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tarring διαμέτρου 4" για οποιαδήποτε χρήση	τεμ.	1.170,00 €	1,00	1.170,00 €
Σ60	Κατακόρυφη ή οριζόντια συγκόλληση εξαρτήματος hot tarring διαμέτρου 2" ή 3" για οποιαδήποτε χρήση	τεμ.	1.030,00 €	1,00	1.030,00 €
Σ61	Ερμάριο μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου	τεμ.	427,00 €	1,00	427,00 €
Σ62	Επιδιόρθωση τηλεφωνικού καλωδίου	τεμ. μούφας	279,00 €	1,00	279,00 €
Σ63	Εγκατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)	τεμ.	537,00 €	1,00	537,00 €
Σ64	Αντικατάσταση Μετρητικού σταθμού παντός τύπου ( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)	τεμ.	165,00 €	1,00	165,00 €
Σ65	Εγκατάσταση καλωδίου διαφόρων τύπων	m	6,00 €	1,00	6,00 €
Σ66	Αντικατάσταση σπασμένου κιβωτίου "φωλιάς" μετρητικού σταθμού	τεμ.	99,00 €	1,00	99,00 €
Σ67	Αντικατάσταση σπασμένου μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους( Τύπος P, Τύπος Pca και PG Pj και Pst)	τεμ.	307,00 €	1,00	307,00 €
Σ68	Μεταφορά (αλλαγή θέσης) μετρητικού σταθμού για όλους τους τύπους	τεμ.	247,00 €	1,00	247,00 €
Σ69	Αντικατάσταση πύλαρ τροφοδοτικού καθοδικής προστασίας	τεμ.	307,00 €	1,00	307,00 €
Σ70	Νέα σύνδεση ή επισκευή καλωδίου σε σωλήνα ή μέταλλο με συγκόλληση (pin brazing).	τεμ.	263,00 €	1,00	263,00 €
Σ71	Εγκατάσταση κλίνης ανόδου σιδηροπυριτίου	τεμ.	1.412,00 €	1,00	1.412,00 €
Σ72	Εγκατάσταση θυσιαζόμενων ανόδων από μαγνήσιο	τεμ.	312,00 €	1,00	312,00 €
Σ73	Αντικατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας κλίνης ανόδου (4X6 mm2)	τεμ.	159,00 €	1,00	159,00 €
Σ74	Αντικατάσταση ηλεκτροδίου αναφοράς	τεμ.	176,00 €	1,00	176,00 €
Σ75	Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση ερμαρίου από σκυρόδεμα και κατασκευής εκ σκυροδέματος με γαλβανιζέ στυλίσκο για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ.	τεμ.	1.696,00 €	1,00	1.696,00 €
Σ76	Εγκατάσταση στύλου ηλεκτροδότησης από μεταλλικό σωλήνα για εγκατάσταση μετρητή παροχής ΔΕΗ	τεμ.	1.423,00 €	1,00	1.423,00 €
Σ77	Βαφή μεταλλικών επιφανειών	m2	13,00 €	1,00	13,00 €
Σ78	Εργασίες καθαρισμού βανοστασίου και βαφής μεταλλικών στοιχείων αγωγών	τεμ.	3.556,00 €	1,00	3.556,00 €
Σ79	Εργασίες συντήρησης βανοστασίου και λοιπών μεταλλικών στοιχείων και αγωγών	τεμ.	4.978,00 €	1,00	4.978,00 €
Σ80	Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου, βαφής αγωγών Φ.Α και λοιπών μεταλλικών στοιχείων, και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.	τεμ.	6.165,00 €	1,00	6.165,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Σ81	Εργασίες στεγανοποίησης βανοστασίου, βαφής αγωγών Φ.Α και λοιπών μεταλλικών στοιχείων , και εξωτερική στεγανοποίηση οροφής και τοιχίων αυτού σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 9165-TD-MPVS-001 Τεχνική Περιγραφή Στεγανοποίησης Βανοστασίων Μέσης Πίεσης της ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.	τεμ.	7.927,00 €	1,00	7.927,00 €
Σ82	Προμήθεια και μεταφορά συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar και παραμονή της συστοιχίας έως πέντε ημέρες	τεμ.	531,00 €	1,00	531,00 €
Σ83	Διακράτηση συστοιχίας εννέα 9 φιαλών αζώτου συνολικού όγκου 450 lt στα 200bar, πέραν του πενθημέρου	ημ.	3,00 €	1,00	3,00 €
Σ84	Εργασίες εκτέλεσης μη καταστροφικών ελέγχων (NDT's)	τεμ	230,00 €	1,00	230,00 €
Σ85	Αντλητικό συγκρότημα 2 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου	ώρα	11,00 €	1,00	11,00 €
Σ86	Αντλητικό συγκρότημα 3 ιντσών για αφαίρεση υδάτων από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου	ώρα	18,00 €	1,00	18,00 €
Σ87	Ανύψωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου με εγκατάσταση νέας ανθρωποθυρίδας προμήθειας του αναδόχου	τεμ.	1.215,00 €	1,00	1.215,00 €
Σ88	Συντήρηση και μόνωση καλύμματος ανθρωποθυρίδας υπόγειου βανοστασίου	τεμ.	548,00 €	1,00	548,00 €
Σ89	Αποξήλωση σταθμού παντός τύπου (διανομής MR-DR, MR-IND, MRS, RMS )	τεμ.	1.423,00 €	1,00	1.423,00 €
K1	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"	τεμ.	335,00 €	1,00	335,00 €
K2	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 14",	τεμ.	265,00 €	1,00	265,00 €
K3	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 10",	τεμ.	213,00 €	1,00	213,00 €
K4	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 8",	τεμ.	196,00 €	1,00	196,00 €
K5	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 6",	τεμ.	156,00 €	1,00	156,00 €
K6	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 4",	τεμ.	118,00 €	1,00	118,00 €
K7	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 3",	τεμ.	103,00 €	1,00	103,00 €
K8	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 2",	τεμ.	79,00 €	1,00	79,00 €
K9	Συγκόλληση αρμών συνδέσεων εντός και εκτός χάνδακος για Φ 1½"	τεμ.	59,00 €	1,00	59,00 €
K10	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 18" έως και Φ 24"	τεμ.	197,00 €	1,00	197,00 €
K11	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 14"	τεμ.	157,00 €	1,00	157,00 €
K12	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 10"	τεμ.	125,00 €	1,00	125,00 €
K13	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 8"	τεμ.	118,00 €	1,00	118,00 €
K14	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 6"	τεμ.	107,00 €	1,00	107,00 €
K15	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 4"	τεμ.	99,00 €	1,00	99,00 €
K16	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 3"	τεμ.	86,00 €	1,00	86,00 €
K17	Επένδυση συγκολληθέντων αρμών σύνδεσης σωλήνων (Joint Coating) για Φ 2"	τεμ.	79,00 €	1,00	79,00 €
K18	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 18" έως και Φ 24"	τεμ.	370,00 €	1,00	370,00 €
K19	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 14"	τεμ.	315,00 €	1,00	315,00 €
K20	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 10"	τεμ.	255,00 €	1,00	255,00 €
K21	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 8"	τεμ.	235,00 €	1,00	235,00 €
K22	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 6"	τεμ.	188,00 €	1,00	188,00 €
K23	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για συγκόλληση γαλβανισμένων σωλήνων 6" ως εξαιρεστικά βανοστασίου	τεμ.	66,00 €	1,00	66,00 €
K24	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 4"	τεμ.	141,00 €	1,00	141,00 €
K25	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 3"	τεμ.	114,00 €	1,00	114,00 €
K26	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 2"	τεμ.	95,00 €	1,00	95,00 €
K27	Κοπή και συγκόλληση σωλήνα περιλαμβανομένου και του φρεζαρίσματος εκτός και εντός χάνδακος για Φ 1 1/4"	τεμ.	67,00 €	1,00	67,00 €
K28	Μονώσεις γυμνών σωλήνων, Καμπυλών, Εξαρτημάτων κ.λ.π.	m2	116,00 €	1,00	116,00 €
K29	Μόνωση σωλήνων με βαφή (χρήση εποξειδικών υλικών)	m2	79,00 €	1,00	79,00 €
K30	Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων με θερμοσυστελλόμενα φύλλα/ Μόνωση σωλήνων Θερμής κατεργασίας	m2	91,00 €	1,00	91,00 €
K31	Μόνωση σωλήνων / συγκολλήσεων, καμπυλών, ταυ, εξαρτημάτων κ.λ.π. με ταινία ψυχρής συγκόλλησης ή λιθανθρακόπιστα	m2	79,00 €	1,00	79,00 €
K32	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ24"-Φ14", με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	τεμ.	16,50 €	1,00	16,50 €
K33	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ24"-Φ14", εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	m	5,00 €	1,00	5,00 €
K34	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) μέχρι 5 m για διαμέτρους Φ10"-Φ3", με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	τεμ.	12,00 €	1,00	12,00 €
K35	Ανέβασμα ή κατέβασμα σωλήνων (lowering in) για διαμέτρους Φ10"-Φ3", εξαιρούμενων των πρώτων πέντε (5) m, με τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων	m	4,00 €	1,00	4,00 €
K36	Κολλήσεις διαδικασίας tie in (κολλήσεις ήδη εγκατεστημένου από παλαιότερα αγωγού με νέο αγωγό ή εξάρτημα) για Φ 1 ½" – Φ 3"	τεμ.	279,00 €	1,00	279,00 €
K37	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5m και διαμέτρους Φ 14"- Φ24"	τεμ.	132,00 €	1,00	132,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
K38	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 14"- Φ24"	m	19,00 €	1,00	19,00 €
K39	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 8"- Φ10"	τεμ.	99,00 €	2,00	198,00 €
K40	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 8"- Φ10"	m	13,00 €	1,00	13,00 €
K41	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying) για μήκος σωληνώσεων μέχρι 5 m και διαμέτρους Φ 1¼" - Φ6"	τεμ.	55,00 €	1,00	55,00 €
K42	Δοκιμές υπό πίεση περιλαμβανομένης της ξήρανσης (testing and drying), ανά μονάδα μήκους σωληνώσεων, εξαιρουμένων των πέντε πρώτων μέτρων (5m), για διαμέτρους Φ 1¼" - Φ6"	m.	7,00 €	1,00	7,00 €
K43	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 18"	τεμ.	190,00 €	1,00	190,00 €
K44	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 14"	τεμ.	190,00 €	1,00	190,00 €
K45	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 10"	τεμ.	150,00 €	1,00	150,00 €
K46	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 8"	τεμ.	150,00 €	1,00	150,00 €
K47	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 6"	τεμ.	150,00 €	1,00	150,00 €
K48	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 4"	τεμ.	110,00 €	1,00	110,00 €
K49	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 3"	τεμ.	80,00 €	1,00	80,00 €
K50	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες X για Φ 1¼" - Φ 2"	τεμ.	70,00 €	1,00	70,00 €
K51	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ18"	τεμ.	130,00 €	1,00	130,00 €
K52	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ14"	τεμ.	130,00 €	1,00	130,00 €
K53	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ10"	τεμ.	100,00 €	1,00	100,00 €
K54	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ8"	τεμ.	100,00 €	1,00	100,00 €
K55	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ6"	τεμ.	100,00 €	1,00	100,00 €
K56	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ4"	τεμ.	75,00 €	1,00	75,00 €
K57	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 3"	τεμ.	56,00 €	1,00	56,00 €
K58	Ραδιογραφικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού με ακτίνες γ, για Φ 1¼" – Φ 2"	τεμ.	46,00 €	1,00	46,00 €
K59	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"	τεμ.	105,00 €	1,00	105,00 €
K60	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"	τεμ.	88,00 €	1,00	88,00 €
K61	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"	τεμ.	80,00 €	1,00	80,00 €
K62	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"	τεμ.	77,00 €	1,00	77,00 €
K63	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"	τεμ.	70,00 €	1,00	70,00 €
K64	Έλεγχος με υπερήχους ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 4"	τεμ.	66,00 €	1,00	66,00 €
K65	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"	τεμ.	77,00 €	1,00	77,00 €
K66	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"	τεμ.	62,00 €	1,00	62,00 €
K67	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"	τεμ.	55,00 €	1,00	55,00 €
K68	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"	τεμ.	55,00 €	1,00	55,00 €
K69	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"	τεμ.	45,00 €	1,00	45,00 €
K70	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"	τεμ.	40,00 €	1,00	40,00 €
K71	Μαγνητικός έλεγχος ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1¼" - Φ 2"	τεμ.	36,00 €	1,00	36,00 €
K72	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 18"	τεμ.	50,00 €	1,00	50,00 €
K73	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 14"	τεμ.	42,00 €	1,00	42,00 €
K74	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 10"	τεμ.	38,00 €	1,00	38,00 €
K75	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 8"	τεμ.	36,00 €	1,00	36,00 €
K76	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 6"	τεμ.	32,00 €	1,00	32,00 €
K77	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 3" - Φ 4"	τεμ.	28,00 €	1,00	28,00 €
K78	Έλεγχος με διεισδυτικά υγρά ηλεκτροσυγκολλήσεως των συνδέσεων του αγωγού για Φ 1¼" - Φ 2"	τεμ.	23,00 €	1,00	23,00 €
P1	Μηχανικός έργου	ώρα	24,00 €	1,00	24,00 €
P2	Τεχνίτης(ηλεκρολόγος, υδραυλικός, ξυλουργός, σιδεράς κλπ)	ώρα	18,00 €	1,00	18,00 €
P3	Επιμετρητής (Τοπογράφος)	ώρα	20,00 €	1,00	20,00 €
P4	Σχεδιαστής	ώρα	17,00 €	1,00	17,00 €
P5	Εργοδηγός	ώρα	21,00 €	1,00	21,00 €
P6	Χειριστής βαρέως μηχανήματος	ώρα	19,00 €	1,00	19,00 €
P7	Εφαρμοστής σωληνουργός	ώρα	19,00 €	1,00	19,00 €
P8	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	ώρα	17,50 €	0,50	8,75 €
P9	Οδηγός( Με επαγγελματικό δίπλωμα)	ώρα	17,00 €	0,50	8,50 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ					
Άρθρο ΟΣΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Ποσότητα	Ενδεικτική Δαπάνη
Π10	Εργάτης	ώρα	16,50 €	0,50	8,25 €
Π11	Συγκολλητής ΡΕ	ώρα	20,00 €	0,50	10,00 €
Π12	Συγκολλητής χαλύβδινων	ώρα	21,50 €	1,00	21,50 €
Π13	Αποζημίωση συνεργείου επιφυλακής .	24ωρο	230,00 €	1,00	230,00 €
M1	Μηχανή συγκολλήσεως 300 Amp (300 Amp welder)	ώρα	5,50 €	1,00	5,50 €
M2	Ασφαλτοκόπτης	ώρα	8,00 €	1,00	8,00 €
M3	Ελεγκτής μόνωσης σωλήνα (Holiday detector)	ώρα	1,50 €	1,00	1,50 €
M4	Ηλεκτρικός τροχός χειρός ή τρυπάνι βαρέως τύπου	ώρα	1,30 €	3,00	3,90 €
M5	Αντλία κατάθλιψης 20 LT/sec σε 160 BARG	ώρα	26,00 €	1,00	26,00 €
M6	Όχημα ρυμούλκησης μεταφορικής ικανότητας 40 tn κλειστού ή ανοιχτού τύπου	ώρα	29,00 €	1,00	29,00 €
M7	Βυτιοφόρο όχημα νερού (Water truck)	ώρα	22,50 €	1,00	22,50 €
M8	Γεννήτρια 100 KW	ώρα	16,50 €	1,00	16,50 €
M9	Γεννήτρια 60 KW	ώρα	12,00 €	1,00	12,00 €
M10	Γεννήτρια 30 KW	ώρα	7,00 €	1,00	7,00 €
M11	Φορητή γεννήτρια 12 KW	ώρα	6,70 €	1,00	6,70 €
M12	Φορητή γεννήτρια 5 KW	ώρα	4,00 €	5,00	20,00 €
M13	Φορηγάκι 4WD Pick up	ώρα	12,00 €	1,00	12,00 €
M14	Όχημα μεταφοράς προσωπικού	ώρα	8,50 €	1,00	8,50 €
M15	Όχημα ανατρεπόμενο ωφελίμου φορτίου 15-18 τόνων	ημέρα	387,00 €	1,00	387,00 €
M16	Γερανός αυτοκινούμενος 12 -16 τόνων	ώρα	34,00 €	1,00	34,00 €
M17	Φορητό με παπαγαλάκι	ώρα	19,00 €	1,00	19,00 €
M18	Εκσκαφέας – φορτωτής τύπου JCB	ώρα	23,50 €	1,00	23,50 €
M19	Εκσκαφέας 1,5 CY	ώρα	31,50 €	1,00	31,50 €
M20	Στατικός οδοστρωτήρας έως 6 τόνων (6t static road roller	ώρα	11,20 €	1,00	11,20 €
M21	Χειροκίνητος ελαφρός κυλινδρικός συμπιεστής (light roller compactor)	ώρα	6,50 €	1,00	6,50 €
M22	Αεροσυμπιεστής 160 CFM	ώρα	12,50 €	2,00	25,00 €
M23	Αεροσυμπιεστής 250 CFM	ώρα	22,50 €	1,00	22,50 €
M24	Ρυμουλκούμενη πλατφόρμα μεταφορικής ικανότητας 40 τόνων	ώρα	15,50 €	1,00	15,50 €
M25	Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο	ώρα	4,50 €	2,00	9,00 €
M26	Αναμικτήρας σκυροδέματος (μπετόν) 0,18-0,30 m3	ώρα	10,90 €	1,00	10,90 €
M27	Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος, ανεξαρτήτως ύψους, μέχρι 3 ώρες εργασίας	τεμ.	200,00 €	1,00	200,00 €
M28	Ενοικίαση ανυψωτικού μηχανήματος ανά ώρα εργασίας,εξαιρουμένων των τριών(3) πρώτων ωρών εργασίας, ανεξαρτήτως ύψους	ώρα	50,00 €	1,00	50,00 €
M29	Ενοικίαση σιδηρών ικριωμάτων	m2	7,40 €	1,00	7,40 €
M30	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	m2	7,40 €	1,00	7,40 €
<b>Άθροισμα Ομάδα Β :</b>					110.000,00 €

<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ (Σσ)</b>	2.000.000,00 €
Γ.Ε. & Ο.Ε. (0% X Σσ)	0,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ Γ.Ε. &amp; Ο.Ε. (ΣΣ)</b>	2.000.000,00 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (0% X ΣΣ)	0,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ</b>	2.000.000,00 €
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	0,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ χωρίς ΦΠΑ (Σ2)</b>	<b>2.000.000,00 €</b>
ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΦΠΑ 24%	480.000,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>2.480.000,00 €</b>

Ημ/νια Δημιουργίας: 15/07/2022 13:00:56

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ  
ΑΤΤΙΚΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.  
-  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ  
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ  
ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ



ΙΟΑΝΝΙΣ  
ΝΤΡΟΥΚΑΣ  
2022.07.18  
15:08:39 +03'00'

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 190752

ΕΡΓΟ: Ανοικτή διαδικασία μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) κάτω των ορίων για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου "Κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης 4 Bar, χαλύβδινου δικτύου μέσης πίεσης έως 19 bar και παροχτετευτικών αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής" με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή. Προυπολογισμος 2.000.000,00 πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ιδία μέσα	.
-----------	---

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

(με ΦΠΑ): 2.480.000,00

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α)

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.

-

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ  
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 190752

ΕΡΓΟ: Ανοικτή διαδικασία μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) κάτω των ορίων για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου "Κατασκευή δικτύου διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης 4 Bar, χαλύβδινου δικτύου μέσης πίεσης έως 19 bar και παροχετευτικών αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής" με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή.  
Προυπολογισμός 2.000,000,00 πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ιδία μέσα	.
-----------	---

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

(με ΦΠΑ): 2.480.000,00

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α )

Ο Προσφέρων

Προς:

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.

-

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ



ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης του διαγωνισμού του έργου που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών τευχών Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης του έργου αυτού, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση του έργου με τα ακόλουθα ποσοστά έκπτωσης επί των τιμών του Προϋπολογισμού Μελέτης και για κάθε ομάδα αυτού.

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
B347B77437D434B0BF90FE9884AAC9E9

## ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

## Α/Α ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

Ομάδες	Προσφερόμενη έκπτωση σε ακέραιες μονάδες (%)	
	Ολογράφως	Αριθμητικώς
ΟΜΑΔΑ Α_ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΩΝ		
ΟΜΑΔΑ Β_ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
B347B77437D434B0BF90FE9884AAC9E9

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**  
(Για την υποβοήθηση της Επιτροπής Διαγωνισμού και του Οικονομικού Φορέα)

A/A	Ομάδες Εργασιών	Δαπάνη ομάδας εργασιών κατά τον Προϋπολογισμό Μελέτης (Ευρώ)	Προσφερόμενη έκπτωση (%)	Δαπάνη ομάδας εργασιών μετά την έκπτωση σε ευρώ
	ΟΜΑΔΑ Α_ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΩΝ	1.890.000,00	%	
	ΟΜΑΔΑ Β_ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	110.000,00	%	
	Σύνολο Κόστους Εργασιών Σ1:	2.000.000,00	Π1:	

Μέση Έκπτωση Εμ = ( Σ2 – Π2 ) / Σ2 =	%
--------------------------------------	---

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.  
B347B77437D434B0BF90FE9884AAC9E9



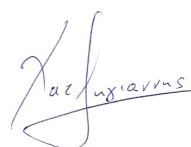
**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ ΕΔΑ ΑΡ. \_\_\_\_\_**

**ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:  
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4  
ΒΑΡ, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 ΒΑΡ ΚΑΙ  
ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)**

 Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:12:30 +03'00'

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1.	ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3
ΑΡΘΡΟ 2.	ΟΡΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	5
ΑΡΘΡΟ 3.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	8
ΑΡΘΡΟ 4.	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	13
ΑΡΘΡΟ 5.	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	15
ΑΡΘΡΟ 6.	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ	16
ΑΡΘΡΟ 7.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	18
ΑΡΘΡΟ 8.	ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ	19
ΑΡΘΡΟ 9.	ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΒΑΘΟΥΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΓΩΓΟΥ	20
ΑΡΘΡΟ 10.	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	21
ΑΡΘΡΟ 11.	ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	24
ΑΡΘΡΟ 12.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ – ΕΜΠΟΔΙΑ	24
ΑΡΘΡΟ 13.	ΑΔΕΙΕΣ ΑΠΟ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	26
ΑΡΘΡΟ 14.	ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	27
ΑΡΘΡΟ 15.	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΚΟΤΕΧΝΙΩΝ	28
ΑΡΘΡΟ 16.	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ, ΜΗΝΙΑΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	28
ΑΡΘΡΟ 17.	ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	31
ΑΡΘΡΟ 18.	ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΑΓΚΗ	32
ΑΡΘΡΟ 19.	ΒΛΑΒΕΣ Ή ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	33
ΑΡΘΡΟ 20.	ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	34
ΑΡΘΡΟ 21.	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	36
ΑΡΘΡΟ 22.	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	37
ΑΡΘΡΟ 23.	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	41
ΑΡΘΡΟ 24.	ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Δεν έχει εφαρμογή)	42
ΑΡΘΡΟ 25.	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II	ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III	ΣΧΕΔΙΟ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ /ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΟΔΟΥ	71
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV	ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	72
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V	ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	89
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII	ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	146

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### **ΑΡΘΡΟ 1. ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

- 1.1 Το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην ΕΔΑ τα παρακάτω Τεχνικά Έγγραφα:
  - 1.1.1 Πιστοποιητικό ISO 9001σχετικά με το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας του Αναδόχου.
  - 1.1.2 Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Manual) και το λεπτομερές Σχέδιο Ποιότητας του Έργου (Quality Plan) στα οποία θα περιλαμβάνονται όλες οι διαδικασίες εργασιών, ελέγχων και δοκιμών (Work Procedures) που θα κληθεί να εκτελέσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με την παρούσα Σύμβαση.

Η ΕΔΑ θα προβεί στον έλεγχο των ως άνω Τεχνικών Εγγράφων ως προς την πρακτική εφαρμογή και αποτελεσματικότητα των διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, θα διαπιστώσει την πληρότητά τους και δύναται να ζητήσει από τον Ανάδοχο να προβεί σε σχετικές τροποποιήσεις. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες τροποποιήσεις και να υποβάλει τα ως άνω Τεχνικά Έγγραφα στην αναθεωρημένη μορφή τους πριν την έναρξη των εργασιών του Έργου.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008, η ΕΔΑ θα καθορίσει τα έγγραφα που πρέπει να υποβληθούν από τον Ανάδοχο κατά την υπογραφή της Σύμβασης. Μεταξύ άλλων θα πρέπει να υποβληθούν οι διαδικασίες εργασιών, ελέγχων και δοκιμών (Work Procedures) πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις εξής διαδικασίες:

- Διαδικασία εκπόνησης λεπτομερών σχεδιασμών και μελετών του Έργου.
- Διαδικασία προμήθειας υλικών (Purchasing / Expediting) για τα υλικά που απαιτείται να προμηθεύεται ο Ανάδοχος.
- Διαδικασία ελέγχου εγγράφων, αναφορών και δεδομένων (Documentation Control).
- Διαδικασίες εργασιών κατασκευής.
- Διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου των εργασιών κατασκευής από τον Ανάδοχο (Inspection, Supervision). Στη διαδικασία αυτή θα αναφέρονται τα κριτήρια αποδοχής ή απόρριψης των εργασιών.
- Διαδικασία καταγραφής όλων των εργασιών κατασκευής, ελέγχων και δοκιμών (Quality Records / Quality Forms).
- Διαδικασία ελέγχου και παρακολούθησης των υλικών (Materials Control).
- Διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου του Προγράμματος του Έργου (Scheduling).
- Διαδικασία Αναφορών Προόδου (Progress Reporting).
- Διαδικασία Επιμετρήσεων και έκδοσης Λογαριασμών του Έργου.

- Διαδικασία σύνταξης και παράδοσης των τελικών εγγράφων του Έργου (Final Documentation Packages) (FDP).
- Διαδικασία ιχνηλάτησης υλικών, εργασιών και των εγγράφων του Τεχνικού Φακέλου (Final Documentation Package FDP) του Έργου.
- Διαδικασία αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών.
- Διαδικασία εκπαίδευσης του προσωπικού.
- Διαδικασία Ημερήσιας, Εβδομαδιαίας και Μηνιαίας Αναφοράς Προόδου των Εργασιών.
- Διαδικασία για την πιστοποίηση των συγκολλητών από κατάλληλο φορέα.
- Διαδικασία εκτέλεσης εργασιών σε ιδιοκτησία τρίτων (ΕΔΑ ή τρίτων)
- Διαδικασία ενεργοποίησης και θέσης σε λειτουργία (commissioning) των αγωγών του δικτύου Διανομής.
- Διαδικασία Συντήρησης του Έργου.
- Διαδικασία Διαχείρισης Περιουσίας Καταναλωτή.
- Διαδικασία ελέγχου ικανοποίησης του Καταναλωτή.

1.2 Στα υποβαλλόμενα έγγραφα για τις ως άνω διαδικασίες (Work Procedures) θα επισυνάπτονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα υποδείγματα που θα χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των εργασιών (Quality Forms):

- Λίστα Υπεργολάβων που πρόκειται να χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος και διαδικασία αξιολόγησής τους.
- Λίστα σχεδίων που πρόκειται να εκδώσει ο Ανάδοχος για την κατασκευή του Έργου (Προς Κατασκευή Σχέδια) καθώς και λίστα άλλων Τεχνικών Εγγράφων.
- Λίστα Υλικών και Εξοπλισμού του Έργου (Equipment and Materials List).
- Λίστα των Προδιαγραφών / Προτύπων (Standards) που εφαρμόζονται σε συγκεκριμένα πεδία του Έργου.

1.3 Επιπρόσθετα με τα ανωτέρω έγγραφα, ο Ανάδοχος, πριν την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να υποβάλει στην Επίβλεψη τα υποδείγματα των παρακάτω εγγράφων:

- Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια
- Προς Κατασκευή Σχέδια (Issue for Construction), μελέτες και υπολογισμούς που απαιτούνται για τα ειδικά περάσματα, την όδευση αγωγού κλπ.
- Τεχνικά έγγραφα (Technical Documentation Packages) για όλο τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό που θα διαθέσει ο Ανάδοχος στο Έργο.
- Διαδικασίες και τεχνικό φάκελο εξαρτημάτων και εξοπλισμού για τις δοκιμές αντοχής του σωληναγωγού.



Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται και με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος IV της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 2. ΟΡΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

- 2.1 Για την εκτέλεση του Έργου, η ΕΔΑ θα προμηθεύει και θα παρέχει στον Ανάδοχο το σύνολο των υλικών που αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα VI της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 2.2 Πέραν των υλικών που θα του παρέχει η ΕΔΑ, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθεύεται, με δικές του δαπάνες και μέριμνα, όλα τα υπόλοιπα υλικά και τον εξοπλισμό που απαιτούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης, τα οποία, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, συμπεριλαμβάνουν όλα τα υλικά που απαιτούνται για την επανεπίχωση των εκσκαφών (και όλων όσων είναι γύρω και άνωθεν των αγωγών κλπ.), συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών στρώσεων, καθώς και κάθε υλικού αποκατάστασης τελικών επιφανειών, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται και στο Παράρτημα VI.
- 2.3 Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη της διαχείρισης και φύλαξης των υλικών που θα παραλάβει από την ΕΔΑ κατά τους όρους της Σύμβασης και θα φυλάσσονται στον αποθηκευτικό του χώρο, καθώς και στα κατά τόπους εργοτάξια του Έργου.
- 2.4 Τα υλικά δύνανται να παραδίδονται στον Ανάδοχο κατά τρόπο άμεσο, μέσω των κατασκευαστών/προμηθευτών της ΕΔΑ, ή έμμεσο, μέσω των αποθηκευτικών χώρων της ΕΔΑ στην Μεταμόρφωση και στο Αιγάλεω, ή άλλων χώρων που θα υποδείξει η ΕΔΑ εντός του Νομού Αττικής (πλην νήσων).
- 2.5 Για την εξασφάλιση της διαθεσιμότητας ικανοποιητικών ποσοτήτων όλων των τύπων των υλικών που θα του παρέχει η ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ετοιμάζει και να υποβάλλει στην ΕΔΑ αιτήσεις διάθεσης υλικών στις αρχές κάθε εβδομάδας, λαμβάνοντας υπόψη τον εκτιμώμενο χρόνο παράδοσης των υλικών σύμφωνα με το Παράρτημα VI – Κατάλογος 1.
- 2.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει, με δικές του δαπάνες και μέριμνα, όλα τα αναλώσιμα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση του Έργου, τη λειτουργία και συντήρηση των μηχανημάτων και του εξοπλισμού του (π.χ. καύσιμα, λιπαντικά, αναλώσιμα, υλικά καθαρισμού, ηλεκτρόδια, δίσκους κοπής, τρυπάνια κλπ.) σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Όλα τα υλικά που θα προμηθεύεται ο Ανάδοχος και θα ενσωματώσει στο Έργο θα είναι σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.), θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και απολύτως κατάλληλα για την ενσωμάτωση στο Έργο, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης.
- 2.7 Η προμήθεια και η χρήση των υλικών θα υπόκειται στους ακόλουθους όρους:
  - 2.7.1 Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει υλικά με τους εξής τρόπους:
    - α) Από τους αποθηκευτικούς χώρους της ΕΔΑ ή άλλων τρίτων που θα υποδείξει η ΕΔΑ εντός του νομού Αττικής. Σε αυτή την περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται, να μεταβαίνει στους χώρους αυτούς για την παραλαβή των υλικών. Όλα τα έξοδα για τη μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση των υλικών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο

- β) Απευθείας από τους προμηθευτές της ΕΔΑ. Σε αυτή την περίπτωση, τα υλικά θα παραδίδονται στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου. Όλα τα έξοδα για τη φόρτωση και μεταφορά των υλικών στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου βαρύνουν τον προμηθευτή της ΕΔΑ. Ο Ανάδοχος θα βαρύνεται με το κόστος και τις εργασίες εκφόρτωσης των υλικών στον αποθηκευτικό του χώρο. Παραδόσεις υλικών από προμηθευτές της ΕΔΑ δεν θα γίνονται στα κατά τόπους εργοτάξια του Έργου.
- 2.7.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και μέριμνα, να διαθέσει όλα τα απαραίτητα μεταφορικά μέσα, μηχανήματα και εξοπλισμό για την παραλαβή, μεταφορά, φόρτωση και εκφόρτωση των υλικών σύμφωνα με τις παραγράφους 2.7.1α και 2.7.1β ανωτέρω. Περαιτέρω ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ασφαλή αποσυσκευασία των υλικών, τη συσκευασία των υλικών προς παράδοση (είτε στα εργοτάξιά του είτε στην ΕΔΑ ή σε τρίτους που θα υποδείξει η ΕΔΑ) και βαρύνεται με το κόστος των υλικών συσκευασίας.
- 2.7.3 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τα υλικά από τη στιγμή της παραλαβής τους από τον αποθηκευτικό χώρο της ΕΔΑ ή άλλων τρίτων ή από την έναρξη της εκφόρτωσης στον αποθηκευτικό του χώρο, εφόσον η παράδοση γίνεται απευθείας από προμηθευτές της ΕΔΑ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει τα υλικά της ΕΔΑ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος VIII της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
- 2.7.4 Κατά την παραλαβή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διενεργεί ποσοτικό και οπτικό έλεγχο και να ελέγχει, όσο είναι πρακτικά δυνατό, την ικανοποιητική κατάσταση των υλικών και θα είναι υπεύθυνος για την μετέπειτα κατάλληλη μεταφορά και εναπόθεση των υλικών στον αποθηκευτικό του χώρο.
- 2.7.5 Στις περιπτώσεις που υλικά της ΕΔΑ, τα οποία βρίσκονται στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου, απαιτηθεί από την ΕΔΑ να μεταφερθούν σε άλλο αποθηκευτικό χώρο της ΕΔΑ ή άλλου τρίτου που θα υποδείξει η ΕΔΑ, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες και μέριμνα, να συσκευάσει και να φορτώσει τα υλικά επί των οχημάτων μεταφοράς.
- 2.7.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες και μέριμνα, να αποθηκεύει και να ταξινομεί τα υλικά που θα του προμηθεύει η ΕΔΑ για όσο χρόνο απαιτηθεί πριν την ενσωμάτωσή τους στο Έργο σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και σε συνθήκες κατάλληλες, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Προδιαγραφές των υλικών που αναφέρονται στην παρούσα, ώστε να διασφαλίζεται η άριστη κατάσταση και προστασία τους μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο Έργο.
- 2.7.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της ΕΔΑ, της Επίβλεψης αναφορικά με τη διαχείριση των υλικών. Ειδικότερα για τους σωλήνες, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενσωματώσει στο Έργο όλα τα μήκη σωλήνων (ρετάλια) που θα του υποδεικνύει η Επίβλεψη ή η ΕΔΑ και να επιστρέφει τα υπόλοιπα (ρετάλια) σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΔΑ.
- 2.7.8 Τα υλικά ή εξαρτήματα που δεν θα ενσωματωθούν στο Έργο, είτε γιατί κρίθηκαν ακατάλληλα, είτε γιατί περίσσεψαν, θα φυλάσσονται στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου, κατά τρόπο ώστε να μπορούν να διαχωριστούν τα κατάλληλα από τα ακατάλληλα και τα κατάλληλα θα

επιστραφούν από τον Ανάδοχο στις αποθήκες της ΕΔΑ ή/και χώρους τρίτων που θα του υποδεικνύονται από την ΕΔΑ. Τα δε υλικά που κρίθηκαν ακατάλληλα, θα φυλάσσονται στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου, μέχρι να δοθούν οδηγίες από την ΕΔΑ.

- 2.7.9 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχειρίζεται με προσοχή και επιμέλεια τα υλικά που θα του παρέχονται από την ΕΔΑ και θα ενσωματώνονται στο Έργο, μετά τη διενέργεια όλων των απαιτούμενων ελέγχων και σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχειρίζεται όλα τα υλικά που θα του παραδοθούν από την ΕΔΑ με τον πιο οικονομικό και τεχνικά αποτελεσματικό τρόπο, ώστε να αποφεύγει οποιεσδήποτε άσκοπες χρήσεις, απώλειες ή/και καταστροφές υλικών. Στην περίπτωση καταστροφής ή απώλειας των υλικών, μερικής ή ολικής, από αμέλεια ή κακή χρήση του Αναδόχου, η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει αποζημίωση ή να συμψηφίσει από οποιαδήποτε οφειλή της προς τον Ανάδοχο την πλήρη αξία αντικατάστασης των υλικών αυτών με υλικά ίσης αξίας και ποιότητας. Η πλήρης αξία των υλικών θα καθορίζεται με βάση τη μέση τιμή ανά κωδικό υλικού όπως αυτή προκύπτει από τα βιβλία της ΕΔΑ κατά το μήνα που πραγματοποιήθηκε η απώλεια ή καταστροφή του υλικού συν οποιοδήποτε επιπλέον μεταφορικό κόστος προκύψει για την αντικατάσταση των υλικών αυτών. Στην περίπτωση καταστροφής ή απώλειας των υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται, να ενημερώσει αμέσως την Επίβλεψη και την ΕΔΑ και να συντάσσει ειδική σημείωση στο Ημερολόγιο του Έργου καθώς και στην Εβδομαδιαία Αναφορά προς την Επίβλεψη και την ΕΔΑ.
- 2.7.10 Κατά την παραλαβή των υλικών ο Ανάδοχος υποχρεούται να υπογράψει τα δελτία αποστολής των υλικών που παραλαμβάνει.
- 2.7.11 Μετά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συσκευάσει και να παραδώσει με δικές του δαπάνες και μεταφορικά μέσα, σε χρόνο που θα οριστεί από την ΕΔΑ το σύνολο των υλικών που παραδόθηκαν από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο και δεν ενσωματώθηκαν στο Έργο σε αποθηκευτικούς χώρους που θα του υποδείξει η ΕΔΑ εντός του Νομού Αττικής. Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατάλληλα και ασφαλώς συσκευασμένα με stretch film, σε γερές παλέτες, σε κιβώτια χωρισμένα ανά κωδικό και ανά lot/serial number και packing list ανά παλέτα.
- 2.7.12 Μετά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης, και εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών θα διενεργηθεί τελική επί τόπια απογραφή των εναπομεινάντων υλικών της ΕΔΑ στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου από ειδική ομάδα απογραφής, στην οποία θα συμμετέχουν και εκπρόσωποι του Αναδόχου για τον προσδιορισμό του τελικού αποθέματος υλικών. Τα αποτελέσματα της απογραφής θα υπογραφούν και εγκριθούν από τους εκπροσώπους του Αναδόχου. Το υπόλοιπο που προκύπτει από την κάτωθι εξίσωση:
- i. της συνολικής ποσότητας υλικών που παραδόθηκαν από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο, μείον
  - ii. της ποσότητας των αναλωθέντων υλικών της ΕΔΑ που παραδόθηκαν στον Ανάδοχο και ενσωματώθηκαν στο Έργο, όπως αυτά έχουν επιμετρηθεί **ανά Εντολή Εργασίας**, μείον

- iii. της ποσότητας των υλικών που διακινήθηκαν σε τρίτους κατ' εντολή και για λογαριασμό της ΕΔΑ καθώς και επιστροφές στην ΕΔΑ Αττικής, μείον
- iv. της ποσότητας ρεταλιών ή άχρηστων υλικών που διακινήθηκαν με δελτία αποστολής σε τρίτους, μείον
- v. του τελικού αποθέματος υλικών όπως αυτό προσδιορίστηκε από την απογραφή σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2.7.14

θα μετατραπεί σε αξία υπολογιζόμενη με βάση τη μέση τιμή ανά κωδικό υλικού όπως αυτή προκύπτει από τα βιβλία της ΕΔΑ κατά το μήνα πραγματοποίησης της απογραφής.

Η συνολική αξία της διαφοράς που προέκυψε από την παραπάνω εξίσωση θα μειωθεί από την αξία της φύρας, η οποία ορίζεται αξιακά (και όχι ποσοτικά) σε ποσοστό μισό τοις εκατό (0,50%) επί της συνολικής αξίας των αναλωθέντων υλικών της ΕΔΑ που παραδόθηκαν στον Ανάδοχο και ενσωματώθηκαν στο Έργο υπολογιζόμενη με βάση τη μέση τιμή ανά κωδικό υλικού όπως αυτή προκύπτει από τα βιβλία της ΕΔΑ τον μήνα πραγματοποίησης της απογραφής. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν σε καταστροφικές δοκιμές και τυχόν ρετάλια συνυπολογίζονται στην φύρα.

Η συνολική αξία της διαφοράς που προέκυψε από την παραπάνω εξίσωση μείον την αξία της φύρας βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Η ΕΔΑ θα εκδώσει αμέσως τιμολόγιο προς τον Ανάδοχο αξίας ίσης με την παραπάνω προκύπτουσα διαφορά προσαυξημένο με τον αναλογούντα ΦΠΑ. Το τιμολόγιο αυτό θα εξοφληθεί από τον Ανάδοχο εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την έκδοσή του ή δύναται να συμψηφιστεί με τυχόν άλλες απαιτήσεις του Αναδόχου, σύμφωνα με τα ισχύοντα στον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων.

### **ΑΡΘΡΟ 3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

- 3.1 Στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει και να διαμορφώσει επαρκή, κατάλληλη και ασφαλή εγκατάσταση αποθήκης, με ενιαίο κλειστό και εξωτερικό χώρο για την αποθήκευση των υλικών που θα του παρέχει η ΕΔΑ για την εκτέλεση του Έργου. Ο ελάχιστος αποθηκευτικός χώρος που θα πρέπει να διατεθεί από τον Ανάδοχο είναι ο εξής:
  - 200 τ.μ. ενιαίος εσωτερικός κλειστός χώρος διαμορφωμένος με ράφια για τοποθέτηση 3 παλετών καθ' ύψος (ύψος παλέτας τουλάχιστον 1,5 μ.)
  - 300 τ.μ. «καθαρός» εξωτερικός στεγασμένος χώρος κατάλληλα διαμορφωμένος για την φύλαξη σωλήνων (PE και χαλύβδινων μήκους έως και 14 μ.), σταθμών, κλπ. (στα μέτρα αυτά δεν συμπεριλαμβάνεται ακάλυπτος χώρος απαραίτητος για την πρόσβαση μεγάλου φορτηγού και γερανού για φορτώσεις/εκφορτώσεις υλικών).
- 3.2 Ο αποθηκευτικός χώρος του Αναδόχου θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος, περιφραγμένος και φυλασσόμενος προκειμένου να διασφαλίζεται

η ορθή και ασφαλής αποθήκευση των υλικών (όπως π.χ. σωλήνες PE και χαλύβδινοι, υλικά σε παλέτες ή σε κουτιά χωρισμένα ανά lot/serial number), σύμφωνα με τα ισχύοντα στους Κανονισμούς και στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές, όπως αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) και ενδεικτικά στην Κατάσταση 3 του Παραρτήματος VI της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Στον ίδιο χώρο και σε ξεχωριστό σημείο ο Ανάδοχος θα αποθηκεύει και θα φυλάσσει τα υλικά της ΕΔΑ που έχουν χαρακτηριστεί ως ακατάλληλα. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει τον ίδιο αποθηκευτικό χώρο για τη φύλαξη των υλικών που θα προμηθεύεται ο ίδιος για το Έργο, αυτά θα αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους ούτως ώστε να είναι ευδιακρίτως σαφής ο διαχωρισμός.

- 3.3 Ο αποθηκευτικός χώρος του Αναδόχου πρέπει να βρίσκεται εντός του Νομού Αττικής, να είναι εύκολα προσβάσιμος σε μεγάλα οχήματα/φορτηγά και να λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του συνήθους ωραρίου απασχόλησης. Στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου πρέπει να προβλέπεται χώρος όπου θα σταθμεύουν τα στροφεία που θα παραδίδονται από τους προμηθευτές των σωλήνων, καθώς επίσης και κατάλληλος χώρος για την εκπαίδευση ή/και δοκιμές του προσωπικού του Αναδόχου, της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ (π.χ. για στρώσιμο σωλήνα, έλεγχο συγκολλήσεων κλπ.).
- 3.4 Ο Ανάδοχος θα διασφαλίζει επίσης ότι ασφαλείς και επαρκείς εγκαταστάσεις αποθήκευσης θα παρέχονται σε κάθε εργοτάξιο που θα φυλάσσονται υλικά της ΕΔΑ.
- 3.5 Για την ομαλή λειτουργία του αποθηκευτικού χώρου του Αναδόχου και την κατάλληλη διαχείριση και αποθήκευση των υλικών της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει κατ' ελάχιστον:
  - 1) Έναν (1) αποθηκάριο πλήρους απασχόλησης με τουλάχιστον ένα (1) έτος εμπειρίας στη διαχείριση αποθήκης.
  - 2) Κατάλληλο κλιματιζόμενο χώρο γραφείου. Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να εγκαταστήσει στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου έναν υπάλληλο αποθήκης ή τρίτο πρόσωπο που θα ορίσει η ίδια. Εφόσον η ΕΔΑ ασκήσει το δικαίωμα αυτό, στο χώρο γραφείου θα εγκατασταθεί μόνιμα ο υπάλληλος αποθήκης της ΕΔΑ ή τρίτο πρόσωπο, ο οποίος θα διενεργεί ελέγχους και μηχανογραφική καταχώρηση των διακινήσεων των υλικών της ΕΔΑ για λογαριασμό της ΕΔΑ. Διευκρινίζεται ότι υπεύθυνος για τον αποθηκευτικό χώρο και τη διαχείριση των υλικών παραμένει ο Ανάδοχος. Στο χώρο αυτό, η ΕΔΑ θα εγκαταστήσει ηλεκτρονικό υπολογιστή και οποιοδήποτε άλλο εξοπλισμό κρίνει απαραίτητο και ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον υπάλληλο της ΕΔΑ τουλάχιστον μια γραμμή ISDN για τηλέφωνο και πρόσβαση στο διαδίκτυο καθώς και κάθε άλλη διευκόλυνση προκειμένου να εγκατασταθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός. Ο χώρος θα πρέπει επίσης να είναι κατάλληλα επιπλωμένος και εξοπλισμένος τουλάχιστον με ένα φωτοτυπικό μηχάνημα, μία τηλεφωνική συσκευή, έναν εκτυπωτή για την εκτύπωση γραμμωτών κωδικών και ένα εκτυπωτή για την εκτύπωση Packing List ή άλλων αναφορών.
  - 3) Όλα τα απαραίτητα μηχανήματα και τον εξοπλισμό για τη διαχείριση και την κατάλληλη αποθήκευση των υλικών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να διαθέτει: ένα (1) κλαρκ και δυο (2) παλετοφόρα οχήματα.



- 3.6 Η ΕΔΑ και η Επίβλεψη διατηρούν το δικαίωμα να επισκέπτονται το χώρο αυτό οποιαδήποτε στιγμή εντός των ωρών λειτουργίας, για οποιοδήποτε λόγο και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση του Αναδόχου και ο Ανάδοχος υποχρεούται να τους παρέχει πρόσβαση, καθώς και κάθε διευκόλυνση για τον έλεγχο του χώρου και των υλικών.
- 3.7 Για την καθημερινή διαχείριση των υλικών που θα παρέχει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο, ο Ανάδοχος ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, υποχρεούται στις παρακάτω ενέργειες:
- 3.7.1 Οπτικός και ποσοτικός έλεγχος των υλικών με άνοιγμα συσκευασιών (καταμέτρηση) και επαλήθευση ποσοτήτων: Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραλαμβάνει τα υλικά σύμφωνα με τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα VI, Κατάσταση 3 της παρούσας. Θα παραλαμβάνει και θα υπογράφει τα δελτία αποστολής των υλικών, θα ανοίγει τις συσκευασίες, θα καταμετρά τα υλικά και θα επαληθεύει την αναφερόμενη στο δελτίο αποστολής ποσότητα, καθώς και τους αριθμούς παρτίδας. Για τυχόν ποσοτικές ή ποιοτικές αποκλίσεις, ελαττώματα κλπ. ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει γραπτώς την ΕΔΑ εντός δυο (2) ημερών από την ημέρα παραλαβής.
- 3.7.2 Έλεγχος των Δελτίων Αποστολής: Ο Ανάδοχος θα ελέγχει τα Δελτία Αποστολής και την Κατάσταση Υλικών (Packing List) και θα επιβεβαιώνει τους αριθμούς παρτίδας των υλικών. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει αναλυτικό packing list με τους αριθμούς παρτίδας των υλικών, θα πρέπει να προσδιορίζεται ο αριθμός παρτίδας από τα ίδια τα υλικά.
- 3.7.3 Σήμανση και αποθήκευση υλικών: Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει και θα αποθηκεύει τα υλικά, σύμφωνα με τα ισχύοντα στις Τεχνικές Προδιαγραφές Αποθήκευσης Υλικών ΔΕΠΑ και ΕΔΑ καθώς και στους Κανονισμούς της ΕΔΑ όπως ενδεικτικά αλλά όχι εξαντλητικά αναφέρονται στην Κατάσταση 3 του Παραρτήματος VI της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και σύμφωνα (εκτός άλλων) με τις Προδιαγραφές της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.), καθώς και τυχόν ειδικές οδηγίες του κατασκευαστή.
- 3.7.4 Παραλαβή πιστοποιητικών: Κατά την έναρξη του Έργου, η ΕΔΑ θα δώσει πρόσβαση στον Ανάδοχο σε επικαιροποιημένο ηλεκτρονικό αρχείο πιστοποιητικών υλικών που περιέχεται στη διαδικτυακή μηχανογραφική εφαρμογή SAP. Στην περίπτωση που τα πιστοποιητικά από τα υλικά που θα παραλαμβάνει ο Ανάδοχος από τις αποθήκες ΕΔΑ ή από άλλους χώρους που θα του υποδειχθεί, υπάρχουν στο ηλεκτρονικό αρχείο δεν θα του δίνονται εκ νέου. Αν δεν υπάρχουν τα πιστοποιητικά στο ηλεκτρονικό αρχείο τότε θα του παραδίδονται με την παράδοση των υλικών σε έντυπη μορφή (hard copy). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραλαμβάνει πιστοποιητικά για όσα υλικά απαιτείται και αναλυτικά αναφέρεται στην Κατάσταση 3 του Παραρτήματος VI της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Επιπλέον θα ελέγχει τα πιστοποιητικά επιβεβαιώνοντας την καταλληλότητα των υλικών για την εφαρμογή, για την οποία προορίζονται, θα επιβεβαιώνει την αντιστοιχία των πιστοποιητικών με τα παραληφθέντα υλικά και θα ενημερώνει άμεσα τον Εκπρόσωπο της ΕΔΑ και της Επίβλεψης για τυχόν ελλείψεις.

- 3.7.5 Διαχείριση πιστοποιητικών: Με την ολοκλήρωση και πιστοποίηση του Έργου ή μέρους αυτού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα αντίστοιχα πιστοποιητικά των υλικών που ενσωματώθηκαν σ' αυτό.
- 3.7.6 Διαχείριση επιστροφής μη αποδεκτών υλικών σε προμηθευτές: Ο Ανάδοχος, κατόπιν έγγραφης ενημέρωσης από την ΕΔΑ, θα διαχειρίζεται (τηλεφωνική επικοινωνία, οργάνωση, φόρτωση κλπ.) την επιστροφή των υλικών που δεν πληρούν τις προδιαγραφές της ΕΔΑ ή/και απορρίφθηκαν λόγω ελαττωμάτων στους αντιστοίχους προμηθευτές. Η μεταφορά/επιστροφή των παραπάνω υλικών και οι σχετικές δαπάνες μεταφοράς θα βαρύνουν τον προμηθευτή.
- 3.7.7 Διεκπεραίωση παραγγελιών: Ο Ανάδοχος θα διεκπεραιώνει αιτήσεις διάθεσης υλικών (προετοιμασία, συγκέντρωση και συσκευασία υλικών) προς τα συνεργεία του και προς τρίτους (ΕΔΑ ή τρίτους που θα ορίσει η ΕΔΑ). Οι παραδόσεις υλικών προς τρίτους πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και Δελτία Αποστολής. Η επιλογή των υλικών που θα παραδοθούν θα πρέπει να γίνεται με βάση την ημερομηνία λήξης των υλικών (FEFO) για όσα υλικά έχουν ημερομηνία λήξης ενώ στα υπόλοιπα υλικά θα γίνεται με βάση την ημερομηνία παραλαβής τους με τη μέθοδο FIFO.
- 3.7.8 Έκδοση Δελτίων Αποστολής/ Packing List - παράδοση υλικών προς τα συνεργεία και προς τρίτους : Η έκδοση των δελτίων αποστολής (συνοδευτικού εγγράφου διακίνησης) είναι υποχρεωτική και θα γίνεται σύμφωνα με τα ισχύοντα στον Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών. Ο Ανάδοχος θα καταγράφει τα αναλυτικά στοιχεία του υλικού (κωδικός είδους, σύντομη περιγραφή είδους, ποσότητα, κατασκευαστής, αριθμός παρτίδας ή/και serial number, στοιχεία Εντολής Εργασίας για το οποίο προορίζεται) στο Δελτίο Αποστολής/Packing List.
- 3.7.9 Διαχείριση και έλεγχος επιστροφών από συνεργεία: Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει υλικά στον αποθηκευτικό του χώρο από επιστροφές των συνεργείων του ακολουθώντας τις διαδικασίες (3.7.1) και (3.7.3) που αναφέρονται πιο πάνω.
- 3.7.10 Καταχώρηση κινήσεων στο μηχανογραφικό σύστημα SAP της ΕΔΑ Αττικής μέσω της web διασύνδεσης : Καθημερινά ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταχωρεί όλες τις κινήσεις σε υλικά στο μηχανογραφικό σύστημα της εταιρείας μέσω web διασύνδεσης. Οι καταχωρήσεις περιλαμβάνουν ευδιάκριτα ανά κωδικό υλικού όλες τις παραλαβές υλικών στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου, όλες τις διακινήσεις από τον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου προς τρίτους ή προς τα εργοτάξια καθώς και όλες τις επιστροφές από τα εργοτάξια προς τον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου. Στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα και το αργότερο έως την τέταρτη εργάσιμη ημέρα ο Ανάδοχος θα υποβάλλει ηλεκτρονικά μέσω e-mail και το τελικό απόθεμα του μήνα στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου ανά κωδικό υλικού.
- 3.7.11 Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών ("Material Balance"): Στο τέλος της Κατασκευαστικής Περιόδου του Έργου ή στην περίπτωση λύσης ή λήξης της Σύμβασης και μαζί με τον Τεχνικό Φάκελο του Έργου (Άρθρο 22, της



παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων), ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην ΕΔΑ το Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών (“Material Balance”). Το Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών (“Material Balance”) περιλαμβάνει όλες τις ποσότητες υλικών ανά κωδικό υλικού που χορηγήθηκαν στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ, τα υλικά που διακινήθηκαν από τον Ανάδοχο προς τρίτους, τα υλικά που ενσωματώθηκαν στο Έργο κατά την Κατασκευαστική Περίοδο του Έργου, τα υλικά που καταστράφηκαν κατά την Κατασκευαστική Περίοδο του Έργου, τα υπόλοιπα υλικών που προκύψανε και δεν μπορούν να ενσωματωθούν στο Έργο και το απόθεμα υλικών που βρίσκεται στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου. Το Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών θα είναι σύμφωνο με το ηλεκτρονικό αρχείο που θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ πριν την έναρξη του Έργου και θα υποβάλλεται τόσο ηλεκτρονικά όσο και σε έντυπη μορφή (hard copy) που θα φέρει την υπογραφή του εκπροσώπου του Αναδόχου.

- 3.7.12 Φυσικές Απογραφές: Η ΕΔΑ, οι ελεγκτές της ή/και οι αρμόδιες φορολογικές και ελεγκτικές Αρχές θα έχουν πρόσβαση για έλεγχο και φυσική απογραφή των υλικών στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου. Η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει σε οποιαδήποτε στιγμή επιθεώρηση ή/και έκτακτες φυσικές απογραφές στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου για να ελέγχει και να επιθεωρεί, την ορθή αποθήκευση και κατάσταση των υλικών, τη σωστή λειτουργία του αποθηκευτικού χώρου και τις δραστηριότητες διαχείρισης των υλικών. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμετέχει ενεργά και να παρέχει κάθε δυνατή βοήθεια στην ομάδα απογραφής της ΕΔΑ. Ο Ανάδοχος επίσης έχει υποχρέωση, αφού του ζητηθεί από την ΕΔΑ, να πραγματοποιήσει έκτακτες φυσικές απογραφές σε συγκεκριμένα είδη που θα του ορίσει η ΕΔΑ και να ενημερώσει για τα αποτελέσματα τον οριζόμενο Εκπρόσωπο της ΕΔΑ.
- 3.7.13 Εντοπισμός υποβαθμισμένων υλικών ή ποσοτικών διαφορών: Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να διενεργεί τακτικούς ελέγχους συνθηκών αποθήκευσης και να εντοπίζει υποβαθμισμένα υλικά (σπασμένα, ληγμένα ή άλλως ακατάλληλα υλικά) ή ποσοτικές διαφορές. Σε κάθε περίπτωση εντοπισμού ποσοτικών διαφορών ή υποβαθμισμένων υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει γραπτώς την ΕΔΑ. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει δυο φορές μηνιαίως να διενεργεί έλεγχο για εντοπισμό ληγμένων υλικών, τα οποία θα δεσμεύει και θα ενημερώνει την ΕΔΑ προκειμένου να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες. Εάν διαπιστωθούν ή υπάρχουν ενδείξεις για πιθανές ποσοτικές ή ποιοτικές αποκλίσεις στα υλικά που έχουν παραληφθεί από τον Ανάδοχο, η ΕΔΑ, η Επίβλεψη έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν ανά πάσα στιγμή τη διενέργεια έκτακτου ελέγχου των υλικών και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται άμεσα με κάθε σχετική απαίτηση της ΕΔΑ.
- 3.7.14 Διακινήσεις υλικών μεταξύ των Μερών και τρίτων: Ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατόπιν έγγραφης ενημέρωσης από την ΕΔΑ, να παραλαμβάνει υλικά από αποθηκευτικούς χώρους της ΕΔΑ ή/και τρίτων. Οι διακινήσεις αυτές θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο μόνο με την ως άνω σχετική έγκριση της ΕΔΑ, το αργότερο εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της έγγραφης κοινοποίησης της ΕΔΑ και όλα τα έξοδα παραλαβής και μεταφοράς των υλικών αυτών θα βαρύνουν εξ ολοκλήρου και αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

- 3.7.15 Ειδικά μηχανήματα: Σε περιπτώσεις όπου καταστεί ανάγκη για ενοικίαση ειδικών μηχανημάτων για εκφόρτωση υλικών (π.χ. σωλήνων, σταθμών) στον αποθηκευτικό χώρο του Αναδόχου ή για φόρτωση υλικών από τρίτο αποθηκευτικό χώρο (ΕΔΑ ή άλλων τρίτων) το κόστος θα βαρύνει εξ ολοκλήρου και αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 3.7.16 Δέσμευση υλικών: Ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατόπιν ενημέρωσης από την ΕΔΑ, να δεσμεύσει υλικά για την ενσωμάτωση σε συγκεκριμένα τμήματα του Έργου.
- 3.7.17 Αγορές υλικών απευθείας από τον Ανάδοχο: Οι αγορές υλικών που πραγματοποιούνται απευθείας από τον Ανάδοχο, δεν αποτελούν υλικά της ΕΔΑ και θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά και να καταχωρούνται ξεχωριστά στο μηχανογραφικό σύστημα του Αναδόχου.
- 3.7.18 Ο Ανάδοχος υποχρεούται όλα τα παραπάνω έγγραφα, πιστοποιητικά, παραστατικά παραλαβής και διακίνησης υλικών κλπ να τα σκανάρει και να τα καταχωρεί στην μηχανογραφική εφαρμογή της ΕΔΑ.
- 3.8 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα, κατά την απόλυτη κρίση της, να τροποποιήσει τις ως άνω διαδικασίες ή/και να επιβάλλει πρόσθετες διαδικασίες διαχείρισης των υλικών που θα παρέχει στον Ανάδοχο με σκοπό την άρτια διαχείριση των υλικών και την έγκαιρη και απρόσκοπτη ενημέρωσή της. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΔΑ, στην Επίβλεψη καθώς και κάθε άλλο αρμόδιο υπάλληλο της ΕΔΑ καθημερινή πρόσβαση στον αποθηκευτικό του χώρο και να συνεργάζεται στενά μαζί τους για την επίτευξη της άρτιας διαχείρισης των υλικών και εμπρόθεσμης εκτέλεσης του Έργου.
- 3.9 Για την πληρέστερη διαχείριση και οργάνωση των ανωτέρω, η ΕΔΑ Αττικής έχει υλοποιήσει και διαθέτει Μηχανογραφική διαδικτυακή εφαρμογή (SAP). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες και δαπάνες, προκειμένου να λειτουργεί και να ενημερώνει σε καθημερινή βάση την εφαρμογή αυτή. Αναλυτικές οδηγίες χρήσης και απαιτήσεις επισυνάπτονται στο Παράρτημα VII, για το οποίο η ΕΔΑ Αττικής υποχρεούται να ενημερώνει τον Ανάδοχο για πιθανές τροποποιήσεις ή / και αλλαγές.

#### **ΑΡΘΡΟ 4. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, να προβαίνει στην προμήθεια, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση όλων των μηχανημάτων, εργαλείων, υλικών, εφοδίων και εξοπλισμού, που είναι αναγκαία ή χρήσιμα για την πλήρη, τεχνικά και ποιοτικά άρτια και ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών και την παροχή των υπηρεσιών που αναλαμβάνει σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης.
- 4.2 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον μια γραμμή ADSL αποκλειστικής χρήσης, (fast internet) ή ταχύτερη σύνδεση, η οποία θα διαθέτει σταθερή διεύθυνση (static ip), για τη μεταφορά στο μηχανογραφικό σύστημα SAP της ΕΔΑ δεδομένων και στοιχείων του Έργου, τα οποία θα καθορισθούν κατά την απόλυτη κρίση της ΕΔΑ. Περαιτέρω, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει έναν υπολογιστή με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά: α) Λειτουργικό Windows 7, β) Internet

Explorer 9, γ) 64 bit CPU και δ) 4 GB RAM.

- 4.3 Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι όλα τα μηχανήματα, εργαλεία και εφόδια, καθώς και όλα τα ικρίσματα που πρόκειται να προμηθευτεί και γενικά όλος ο εξοπλισμός και οι εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται από αυτόν προσωρινά ή μόνιμα στο Έργο, πρέπει να είναι κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται, να είναι σε άριστη κατάσταση, σε αυστηρή συμμόρφωση με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και να ανταποκρίνονται στους ισχύοντες όρους και διατάξεις της υγιεινής, του περιβάλλοντος και της ασφάλειας του Έργου, των χώρων εργασίας και του προσωπικού. Για το σκοπό αυτό η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να κάνει οποτεδήποτε, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης ή τις απαιτήσεις των κανονισμών που ισχύουν, δειγματοληψίες ή/και δοκιμές στον εξοπλισμό, στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται και στις εργασίες που εκτελούνται. Οι όποιες δαπάνες των δοκιμών αυτών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- 4.4 Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη χρήση, τη λειτουργία, τη στάθμευση, τη φύλαξη, και τη συντήρηση του παραπάνω εξοπλισμού, των εγκαταστάσεων και των εργαλείων. Όλα τα οχήματα και ο κινητός εξοπλισμός που διαθέτει ο Ανάδοχος για την εκτέλεση του Έργου, πρέπει να διατηρούνται καθαρά, σε άριστη λειτουργική κατάσταση και τακτοποιημένα. Όλα τα οχήματα πρέπει να εμφανίζουν ευδιάκριτα την επωνυμία του Αναδόχου, τη διεύθυνσή του και το τηλέφωνό του. Η ΕΔΑ δικαιούται να απαγορεύσει την χρήση ή/και την εγκατάσταση οποιουδήποτε οχήματος, μηχανήματος, εργαλείου, βοηθητικής εγκατάστασης κλπ., εφόσον θεωρεί την χρήση, λειτουργία ή την εγκατάστασή τους ως μη ασφαλή ή ως μη φιλική προς το περιβάλλον.
- 4.5 Πριν την έναρξη του Έργου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ πλήρη κατάλογο του κυρίου και βοηθητικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιεί για την εκτέλεση του Έργου και δεν δύναται να αντικαταστήσει ή να απομακρύνει από το Έργο τον ως άνω εξοπλισμό, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη ενημέρωση και έγκριση της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί εξοπλισμό, ο οποίος δεν είναι της αποκλειστικής νομής και κυριότητάς του, αλλά είναι στην κατοχή του δυνάμει μίσθωσης, παραχώρησης χρήσης κλπ., υποχρεούται να προσκομίσει στην ΕΔΑ άμεσα τα σχετικά ιδιωτικά συμφωνητικά με βάση τα οποία νέμεται τον εν λόγω εξοπλισμό.
- 4.6 Όλα τα υλικά, που θα προμηθευτεί ο Ανάδοχος και θα ενσωματωθούν στο Έργο, θα πρέπει να είναι καινούργια και άριστης ποιότητας, κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται και σε απόλυτη συμφωνία με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. Καμία απόκλιση από τις προδιαγραφές των υλικών δεν επιτρέπεται, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ.
- 4.7 Εφόσον του ζητηθούν, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ, εκθέσεις προόδου εργασιών (πέραν των εβδομαδιαίων), δελτία αγορών υλικών που έχει προμηθευτεί ο ίδιος, καταστάσεις δαπανών, εκθέσεις για αποστολές και αγορές, εκθέσεις για φορτώσεις και οποιεσδήποτε άλλες εκθέσεις του ζητηθούν σχετικά με το Έργο.
- 4.8 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλλει στην Επίβλεψη τα πιστοποιητικά και τεχνικά έγγραφα κάθε υλικού ή/και εξοπλισμού πριν την ενσωμάτωση ή χρησιμοποίησή του στο Έργο.
- 4.9 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται πλήρως με τους όρους και διατάξεις

της παρούσας Σύμβασης σχετικά με την αποθήκευση και διαχείριση των υλικών και ευθύνεται πλήρως για την κατάλληλη και λελογισμένη χρήση των υλικών που του παραδίδονται από την ΕΔΑ. Κάθε απώλεια ή ζημιά που θα προκληθεί στα υλικά της ΕΔΑ θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

- 4.10 Αν η ΕΔΑ εισαγάγει νέα εργαλεία, υλικά, εξοπλισμό, διαδικασίες, μεθόδους εργασίας ή/και απαιτήσεις πρόσθετων πιστοποιητικών, για την απόκτηση των οποίων απαιτείται πρόσθετη εκπαίδευση του προσωπικού, τότε, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί με δικές του δαπάνες και έξοδα (συμπεριλαμβανομένων των μισθών, των εξόδων μετακίνησης, διαμονής, διατροφής κλπ.) σε όλες τις αναγκαίες προετοιμασίες και ενέργειες προκειμένου να εκπαιδευτεί και να πιστοποιηθεί το προσωπικό του κατάλληλα. Στην περίπτωση που απαιτηθεί πρόσθετη εκπαίδευση ή/και πιστοποίηση του προσωπικού του Αναδόχου που εκτελεί εξειδικευμένη εργασία, ο Ανάδοχος δεν δύναται να επικαλεστεί το γεγονός αυτό ως λόγο καθυστέρησης του Έργου ή τμήματος αυτού.
- 4.11 Εάν, κατά τη κρίση της Επίβλεψης, της ΕΔΑ, ο εξοπλισμός ή τα υλικά που χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο είναι ανεπαρκή ή ακατάλληλα, η Επίβλεψη ή η ΕΔΑ θα δικαιούται να επιβάλει την παύση των εργασιών σε οποιοδήποτε τμήμα του Έργου και ο Ανάδοχος υποχρεούται να σταματήσει αμέσως την εκτέλεση των εργασιών αυτών και να συμμορφωθεί προς τις υποδείξεις της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος δεν δύναται να επικαλεστεί το γεγονός αυτό ως λόγο καθυστέρησης του Έργου ή τμήματος αυτού.\\

## **ΑΡΘΡΟ 5. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 5.1 Από τον Ανάδοχο τηρείται σε καθημερινή βάση και για όλο το διάστημα από την έναρξη του Έργου μέχρι και την υπογραφή της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, το Ημερολόγιο του Έργου.
- 5.2 Το Ημερολόγιο του Έργου θα συμπληρώνεται σε καθημερινή βάση για κάθε ενέργεια ή περιστατικό, το οποίο λαμβάνει χώρα στα εργοτάξια και ιδίως για το σύνολο των κατασκευασμένων παροχетеυτικών αγωγών δικτύου διανομής ΧΠ, ενώ για τις απαιτήσεις των δικτύων διανομής, των βανοστασίων, των ρυθμιστικών σταθμών και παροχетеυτικών αγωγών (B2B) θα συμπληρώνεται σε καθημερινή βάση ανά Εντολή Εργασίας.
- 5.3 Πιο αναλυτικά, στο Ημερολόγιο του Έργου θα απεικονίζεται η πρόοδος του Έργου και θα καταγράφονται όλα τα παρακάτω στοιχεία:
- α. Οι καιρικές συνθήκες.
  - β. Οι ώρες έναρξης και περάτωσης των εργασιών.
  - γ. Ο αριθμός των υπαλλήλων και εργατοτεχνιτών κατά ειδικότητες.
  - δ. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν.
  - ε. Σύντομη περιγραφή των Έργων που εκτελούνται.
  - στ. Εισερχόμενα υλικά κατά είδος, ποσότητα και προέλευση. (Απολογιστικά)
  - ζ. Απομακρυνόμενα υλικά κατά είδος και ποσότητα. (Απολογιστικά)

- η. Ατυχήματα, παρ' ολίγον ατυχήματα, επικίνδυνα συμβάντα, καθώς και συμβάντα σε τρίτους.
  - θ. Επιμετρητικά στοιχεία (Απολογιστικά).
  - ι. Όλες οι υποδείξεις, εντολές, οδηγίες, διευκρινίσεις, παρατηρήσεις κλπ. που δίνονται από την Επίβλεψη στον Ανάδοχο, όπως και κάθε γραπτή συνεννόηση μεταξύ Επίβλεψης και Αναδόχου.
  - ια. Μέτρα Υ.Α.Π.Π.
- 5.4 Το Ημερολόγιο του Έργου θα υπογράφεται κάθε μέρα από τον Ανάδοχο και τον εκπρόσωπο της Επίβλεψης.
- 5.5 Το Ημερολόγιο του Έργου τηρείται σε δύο (2) αντίτυπα, εκ των οποίων - μετά την συμπλήρωση και υπογραφή αυτών - ένα (1) αντίτυπο παραδίδεται στην Επίβλεψη και το άλλο μένει στο στέλεχος του Βιβλίου και κρατείται από τον Ανάδοχο στο χώρο του Έργου.
- 5.6 Ο Ανάδοχος προμηθεύεται το ημερολόγιο του έργου και οφείλει να το τηρεί, σύμφωνα με τα παραπάνω.
- 5.7 Για την πληρέστερη διαχείριση και οργάνωση των ανωτέρω, η ΕΔΑ Αττικής έχει σχεδιάσει και διαθέτει Μηχανογραφική διαδικτυακή εφαρμογή (SAP). Ο Ανάδοχος, εφόσον του δοθεί η σχετική πρόσβαση, υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες και δαπάνες, προκειμένου να λειτουργεί και να ενημερώνει σε καθημερινή βάση την εφαρμογή αυτή. Αναλυτικές οδηγίες χρήσης και απαιτήσεις επισυνάπτονται στο Παράρτημα VII, για το οποίο η ΕΔΑ Αττικής υποχρεούται να ενημερώνει τον Ανάδοχο για πιθανές τροποποιήσεις ή / και αλλαγές.

## **ΑΡΘΡΟ 6. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ**

### **A. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE)**

- 6.1 Για τις εργασίες που εκτελούνται σε δίκτυο πολυαιθυλενίου (PE), ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει με δική του μέριμνα και δαπάνες που βαρύνουν τον ίδιο, σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού και να εξασφαλίζει σε κάθε περίπτωση ότι το συγκεκριμένο προσωπικό που θα απασχολήσει για τις εργασίες συγκολλήσεων θα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και θα έχει εν ισχύ πιστοποιητικά από το ΔΕΣΦΑ (ως διάδοχο εταιρία της ΔΕΠΑ) ή άλλο αναγνωρισμένο να παρέχει πιστοποίηση συγκολλητών Οργανισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού Δικτύων Πολυαιθυλενίου Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση Λειτουργίας 4bar (Φ.Ε.Κ 1530/19.10.2006, Τεύχος Δεύτερο, Απόφαση υπ. αριθ.Δ3/Α/14715, ΠΑΡ 3.11.6 Παράρτημα 1).
- 6.2 Το προσωπικό του Αναδόχου που θα εκτελεί τις κάθε είδους συγκολλήσεις σε δίκτυο πολυαιθυλενίου (εφεξής «Συγκολλητές») πρέπει εκ των προτέρων να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση και γνώση κατ' ελάχιστον των παρακάτω:
- Της Μεθοδολογίας και των σχετικών οδηγιών Συγκολλήσεων.
  - Του καταλόγου εξαρτημάτων πολυαιθυλενίου (PE) που απαιτούνται.



- Του καταλόγου εξοπλισμού συγκολλήσεων και πνευματικών δοκιμών που απαιτούνται.
- 6.3 Τόσο πριν την απασχόληση τους στο Έργο όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών η ΕΔΑ, η Επίβλεψη δύνανται να ζητήσουν από τους Συγκολλητές την εκτέλεση δειγμάτων εργασιών συγκόλλησης και οι Συγκολλητές οφείλουν να εκτελέσουν δείγματα εργασιών συγκόλλησης. Τα δείγματα της συγκόλλησης, θα ελεγχθούν από τον Ανάδοχο, την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ. Οι δοκιμές αυτές θα διεξάγονται σε χώρο που θα διαθέτει ο Ανάδοχος για τον σκοπό αυτό καθώς και στο εργοτάξιο. Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει Συγκολλητές εάν κρίνει ότι τα αποτελέσματα του ελέγχου δεν είναι ικανοποιητικά.
- 6.4 Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του Έργου, η ΕΔΑ, η Επίβλεψη δύνανται να προβαίνουν σε δοκιμές και ελέγχους των συγκολλήσεων οπτικά ή/και μέσω καταστροφικών δοκιμών. Οι δοκιμές αυτές θα πραγματοποιούνται για κάθε Συγκολλητή και ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε όλη τη διάρκεια του Έργου και οι δαπάνες των δοκιμών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 6.5 Οι πιστοποιήσεις από τις αρμόδιες αρχές, των Συγκολλητών που θα απασχοληθούν σε κάθε είδους ειδικές εργασίες που εκτελούνται σε δίκτυο πολυαιθυλενίου, θα επαναλαμβάνονται κάθε 18 μήνες. Πριν την απασχόληση τους στο Έργο και μετά από κάθε επαναληπτική πιστοποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέτει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα επικυρωμένα αντίγραφα των πιστοποιήσεων όλων των Συγκολλητών που πρόκειται να απασχολήσει στο Έργο. Στην περίπτωση που κάποιος συγκολλητής μείνει ανενεργός για διάστημα μεγαλύτερο των έξι (6) μηνών επαναλαμβάνεται η διαδικασία πιστοποίησης.
- 6.6 Όλες οι συγκολλήσεις που εκτελούνται στο Έργο θα πρέπει να γίνονται αποδεκτές από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ
- 6.7 Η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ διατηρούν το δικαίωμα να ζητήσουν την άμεση απομάκρυνση από το Έργο των Συγκολλητών, για τους οποίους τα αποτελέσματα των καταστροφικών δοκιμών δεν κρίνονται ικανοποιητικά. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος οφείλει να απομακρύνει αμέσως τον Συγκολλητή και να μην τον ξαναχρησιμοποιήσει στο Έργο χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της ΕΔΑ. Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεστεί την απομάκρυνση αυτή ως λόγο καθυστέρησης του Έργου ή τμήματος αυτού.

## **Β. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΕ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΙΚΤΥΟ. (Δεν έχει εφαρμογή)**

- 6.8 Για τις εργασίες συγκολλήσεων που εκτελούνται σε χαλύβδινο δίκτυο (οι χαλύβδινοι σωλήνες που θα προμηθευτεί η ΕΔΑ ακολουθούν τις απαιτήσεις του προτύπου EN 10208-2), ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει σε κάθε περίπτωση ότι το συγκεκριμένο προσωπικό που θα απασχολήσει για τις εργασίες αυτές (εφεξής «Συγκολλητές») θα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από αρμόδια διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για τις εργασίες που εκτελεί. Πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ κατάλογο με τουλάχιστον τρεις (3) αναγνωρισμένους Οίκους Εκτέλεσης Ραδιογραφιών και Ελέγχων για τις συγκολλήσεις που θα πραγματοποιηθούν στο χαλύβδινο δίκτυο. Οι Οίκοι Εκτέλεσης Ραδιογραφιών και Ελέγχων συγκολλήσεων πρέπει να έχουν άδεια λειτουργίας εργαστηρίου ραδιογραφίσεων από την αρμόδια Αρχή. Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει έναν ή περισσότερους από τους παραπάνω

προτεινόμενους Οίκους, εάν κατά την κρίση της δεν πληρούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις. Όλες οι δαπάνες για τους ελέγχους, τις δοκιμές και τις πιστοποιήσεις των συγκολλήσεων και των Συγκολλητών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

- 6.9 Η αξιολόγηση και πιστοποίηση του προσωπικού που θα εφαρμόσει τη διαδικασία ελέγχου με ραδιογραφία θα γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 473 ή το ISO 9712 και θα υποβάλλονται τα πιστοποιητικά τους προς έλεγχο στην Επιθεώρηση.
- 6.10 Πριν την έναρξη των εργασιών σε χαλύβδινο δίκτυο, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για έγκριση τη μεθοδολογία της συγκόλλησης που θα χρησιμοποιηθεί για τις εργασίες αυτές. Η ΕΔΑ, η Επίβλεψη δύναται να ζητήσουν από τους Συγκολλητές την εκτέλεση δειγμάτων εργασιών συγκολλήσεων. Τα δείγματα των εργασιών συγκολλήσεων θα ελεγχθούν από τον Ανάδοχο, την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ. Οι δοκιμές αυτές θα διεξάγονται σε χώρο που θα διαθέτει ο Ανάδοχος για τον σκοπό αυτό. Η παραπάνω εκτέλεση δειγμάτων εργασιών συγκολλήσεων από Συγκολλητές του Αναδόχου και ο έλεγχος που θα διενεργηθεί σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την πιστοποίηση του εν λόγω προσωπικού από αρμόδιο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- 6.11 Ο Επιθεωρητής θα ελέγχει την μεθοδολογία συγκόλλησης και θα πιστοποιεί τους συγκολλητές του Αναδόχου. Η πιστοποίηση των Συγκολλητών και των μεθόδων συγκόλλησης θα γίνει σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα .
- 6.12 Όλες οι συγκολλήσεις που θα πραγματοποιηθούν για την κατασκευή του δικτύου διανομής μέσης πίεσης 10 bar και άνω θα ελεγχθούν εκατό τοις εκατό (100%) ραδιογραφικά με μεθόδους αποδεκτές από την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή του Έργου. Για την αποδοχή των συγκολλήσεων θα χρησιμοποιηθεί ο Κανονισμός Χαλύβδινων Δικτύων, ΦΕΚ 1552B παρ. 3.4. Όλες οι ραδιογραφήσεις των συγκολλήσεων θα πρέπει να γίνονται αποδεκτές από τον Επιθεωρητή.
- 6.13 Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του Έργου, η ΕΔΑ, η Επίβλεψη δύναται να προβαίνουν σε δοκιμές και ελέγχους των ηλεκτροσυγκολλήσεων μέσω καταστροφικών δοκιμών. Οι δοκιμές αυτές θα πραγματοποιούνται για κάθε Συγκολλητή και ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε όλη τη διάρκεια του Έργου και οι δαπάνες των δοκιμών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η ΕΔΑ, η Επίβλεψη διατηρούν το δικαίωμα να ζητήσουν την άμεση απομάκρυνση των Συγκολλητών από το Έργο, για τους οποίους τα αποτελέσματα των δοκιμών και ελέγχων συγκολλήσεων δεν είναι ικανοποιητικά.

## **ΑΡΘΡΟ 7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

- 7.1 Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη να λάβει, με δικές του δαπάνες, όλα τα αναγκαία μέτρα, να εγκαταστήσει όλα τα αναγκαία σήματα και να εκτελέσει όλες τις αναγκαίες εργασίες προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφάλεια της κυκλοφορίας των οχημάτων και των πεζών σε κάθε εργοτάξιο.
- 7.2 Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί όλους τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.), με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται κάθε ζημία στους δρόμους, τα πεζοδρόμια, τις οδούς ταχείας κυκλοφορίας κλπ. και να



μην προκαλεί κυκλοφοριακή συμφόρηση.

- 7.3 Ουδεμία διακοπή κυκλοφορίας θα γίνει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη ενημέρωση της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ, το αργότερο μία (1) εβδομάδα πριν την έναρξη των εργασιών, έναν πλήρη κατάλογο των θέσεων και περιοχών, στις οποίες απαιτούνται κυκλοφοριακές διευθετήσεις για την εκτέλεση εργασιών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέτει στις αρμόδιες Αρχές τις μελέτες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, οι οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν τις προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (ή του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργείου) (Φ.Ε.Κ. 905/Β/20.5.2011) ή μεταγενέστερες Διατάξεις και νόμους και συμπληρωματικά, τις απαιτήσεις του MAINTENANCE 1976 της ASSHTO και του «MANUAL ON THE UNIFORM TRAFFIC CONTROL DENICES της ASSHTO» για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών πριν την έναρξη των εργασιών και γενικά να συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις που αναφέρονται στο Παράρτημα IV της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ).
- 7.4 Διευκρινίζεται ότι κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου όλα τα υλικά σήμανσης και οδικές σημάνσεις πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά και Ελληνικά Πρότυπα του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (ή του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργείου) και την ισχύουσα νομοθεσία.
- 7.5 Ο Ανάδοχος είναι πλήρως υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκληθεί από υπαιτιότητά του, στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις στο χώρο του Έργου. Όσον αφορά στις εγκαταστάσεις ελέγχου κυκλοφορίας, θα είναι πλήρως υπεύθυνος για:
- Την φωτεινή σηματοδότηση.
  - Τα κυκλοφοριακά σήματα.
  - Τις καλωδιώσεις και την σχετική υποδομή της σηματοδότησης και του ηλεκτροφωτισμού.
  - Την οριζόντια σήμανση (διαγραμμίσεις)

καθώς και για την αρμόζουσα επανόρθωσή τους - ή/και ανακατασκευή τους - κατά τις απαιτήσεις των αρμοδίων Αρχών και της παρούσας Σύμβασης.

## **ΑΡΘΡΟ 8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ**

- 8.1 Για τον έλεγχο της πιστής τήρησης από τον Ανάδοχο των προβλεπόμενων από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, σύμφωνα με την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.), η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της Σύμβασης έλεγχο για τον προσδιορισμό του Βαθμού Συμπύκνωσης.
- 8.2 Οι εργαστηριακοί έλεγχοι για τον προσδιορισμό του Βαθμού Συμπύκνωσης θα γίνονται από το Κεντρικό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (Κ.Ε.Δ.Ε.) ή/και από οποιοδήποτε άλλο αναγνωρισμένο από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (ή το εκάστοτε αρμόδιο Υπουργείο) εργαστήριο ή φορέα που θα προσδιορίζεται από κοινού από την Επίβλεψη και την ΕΔΑ. Οι δαπάνες των ελέγχων αυτών θα βαρύνουν αποκλειστικά

τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν καταβάλει την δαπάνη των ελέγχων, η ΕΔΑ δύναται να καταβάλει τη δαπάνη και να συμψηφίσει το ποσό αυτό με οποιοδήποτε ποσό οφείλεται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο.

8.3 Οι έλεγχοι για τον προσδιορισμό του Βαθμού Συμπύκνωσης θα πραγματοποιούνται σε όλα τα αυτοτελή τμήματα του Έργου για μήκος μεγαλύτερο των 30 μέτρων σε διάφορες στρώσεις του υλικού συμπύκνωσης του ορύγματος, ως ακολούθως :

- ένα δοκίμιο συμπύκνωσης για αυτοτελές μήκος ορύγματος μεταξύ 30μ. έως 100 μ.
- ένα δοκίμιο συμπύκνωσης ανά 100μ. για αυτοτελές μήκος ορύγματος μεγαλύτερο από 100 μ. και μικρότερο ή ίσο των 500μ.
- Στην περίπτωση μήκους ορύγματος > 500μ. εάν οι αρχικοί έλεγχοι (τα πρώτα 5 δοκίμια) αποδειχθούν ικανοποιητικοί τότε η επίβλεψη έχει τη δυνατότητα μετά από αίτημα του αναδόχου να εγκρίνει τον περιορισμό των απαιτούμενων δοκιμών συμπύκνωσης κατά 50%. Στην περίπτωση αυτή οι συμπυκνώσεις θα γίνονται παρουσία της επίβλεψης με λεπτομερή παρακολούθηση του πάχους συμπύκνωσης και του τρόπου εκτέλεσης της εργασίας
- Δύναται η επίβλεψη ή και η ΕΔΑ να ζητήσουν τη λήψη επιπρόσθετων δειγμάτων συμπύκνωσης σύμφωνα με υποδείξεις και οδηγίες της.

8.4 Οι έλεγχοι θα γίνονται με βάση τις ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Τα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων θα κοινοποιούνται αμέσως στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ και θα ενσωματώνονται στον Τεχνικό Φάκελο του Έργου.

8.5 Σε περίπτωση που ο έλεγχος για τον προσδιορισμό του Βαθμού Συμπύκνωσης δείξει ότι η συμπύκνωση δεν είναι σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δικές του δαπάνες και έξοδα, να προβεί αμέσως, εντός της προθεσμίας που θα αναφέρεται στη σχετική εντολή της ΕΔΑ, σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες για την αποκατάσταση του Βαθμού Συμπύκνωσης του εδάφους σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, για όλο το μήκος του χαντακιού που έχει αποδειχθεί ακατάλληλο.

## **ΑΡΘΡΟ 9. ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΒΑΘΟΥΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΓΩΓΟΥ**

9.1 Για κάθε εργασία που αφορά στην τοποθέτηση αγωγού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί το αντίστοιχο βάθος του πυθμένα του χαντακιού που ορίζεται στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. Στις περιπτώσεις φυσικών ή/και τεχνικών εμποδίων ή λοιπών αιτιών, ο Ανάδοχος δύναται να αυξήσει το βάθος του πυθμένα του χαντακιού, επί πλέον του τυπικού βάθους, όπως αυτό ορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, χωρίς το γεγονός αυτό να αποτελεί αιτία πρόσθετης αμοιβής του Αναδόχου.

9.2 Σε περίπτωση που το βάθος του πυθμένα του χαντακιού είναι απαραίτητο να μειωθεί περισσότερο από τα αναφερόμενα όρια στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ. Εφόσον του ζητηθεί, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αιτιολογήσει εγγράφως προς την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ την απόφασή του.

**ΑΡΘΡΟ 10. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- 10.1 Για την εκπόνηση, τη σύνταξη και την υποβολή όλων των αναγκαίων λεπτομερών σχεδιασμών, σχεδίων και λοιπών μελετών που απαιτούνται για την ορθή και έντεχνη εκτέλεση του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους ειδικούς όρους που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), όλους τους σχετικούς όρους, διατάξεις και τους Κανονισμούς που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.), την ισχύουσα νομοθεσία και τους λοιπούς εφαρμοστέους κανονισμούς και διατάξεις. Στην περίπτωση που κατά την εκπόνηση ή τη σύνταξη του σχεδιασμού ή της μελέτης ο Ανάδοχος παραλείψει να λάβει υπόψη του ή λανθασμένα δεν έχει συμπεριλάβει οτιδήποτε προκύπτει από τα παραπάνω, υποχρεούται να προβεί αμέσως στην επανασύνταξη και επαναυποβολή του λεπτομερούς σχεδιασμού ή/και της μελέτης, χωρίς το γεγονός αυτό να αποτελεί για οποιοδήποτε λόγο αιτία πρόσθετης αμοιβής του Αναδόχου.
- 10.2 Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται μεταξύ των άλλων κατά περίπτωση ενεργειών, να συντάσσει και υποβάλει μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ τα Προς Κατασκευή Σχέδια («Issue for Construction» εν συντομία IFC), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) και ειδικότερα τα προβλεπόμενα στην απόφαση αρ. Δ3/Α/14715 (ΦΕΚ 1530Β /19.10.2006) και απόφαση αρ. Δ3/Α/17013 (ΦΕΚ 1552Β / 24.10.2006, που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.).
- 10.3 Έκτος εάν ρητά ορίζεται διαφορετικά στη σχετική Εντολή Εργασίας, ο Ανάδοχος δεν δύναται να προβεί στην κατασκευή οποιουδήποτε τμήματος του Έργου, χωρίς την προηγούμενη υποβολή και τον έλεγχο από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ των υποβληθέντων από αυτόν τεχνικών εγγράφων και Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 10.4 Πριν την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη πολυγωνομετρικό δίκτυο κατά μήκος της όδευσης του αγωγού, πλήρως εξαρτημένο δια τριγωνισμού από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο, σύμφωνα με τις ως άνω αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 10.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να χωροσταθμίσει τις πολυγωνικές οδεύσεις που θα εγκαταστήσει εξαρτώμενες από χωροσταθμικές ασφάλειες (REPERs) του Κρατικού Δικτύου (Γ.Υ.Σ.). Από τα χωροσταθμισμένα σημεία της πολυγωνικής όδευσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να υπολογίσει τα υψόμετρα επιφανείας εδάφους, το βάθος χαντακιού, την άνω επιφάνεια αγωγού και τη θέση των εμποδίων.
- 10.6 Το αργότερο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ολοκλήρωση του κάθε αυτοτελούς τμήματος του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ για έλεγχο και έγκριση, τα πλήρη Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια, σύμφωνα με τα όσα

- ορίζονται στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου (Τ.Σ.Υ.). Τα Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια θα αποτυπώνουν με κάθε λεπτομέρεια την πραγματική κατάσταση των κατασκευασμένων αγωγών, εξαρτημάτων, βανών, παροχετευτικών αγωγών Β2Β και Β2C, την εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου σταθμού, των εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω κλπ. Η προαναφερόμενη προθεσμία των πέντε (5) εργάσιμων ημερών για την υποβολή των σχεδίων Ως Κατασκευάσθη “As Built”, ισχύει και στην περίπτωση διασύνδεσης τμήματος αγωγού ή εξαρτήματος σε τοπικά απενεργοποιημένο δίκτυο είτε σε ενεργό δίκτυο.
- 10.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει και να παραδίδει τα Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια και τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα τα προβλεπόμενα στην απόφαση αρ. Δ3/Α/14715 (ΦΕΚ 1530Β /19.10.2006) και απόφαση αρ. Δ3/Α/17013 (ΦΕΚ 1552Β / 24.10.2006, που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) και τους ειδικούς όρους και απαιτήσεις για την ψηφιακή αποτύπωση των Σχεδίων που είναι απαραίτητες για την ενσωμάτωσή τους στο Geographical Information System (GIS) της ΕΔΑ και περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Η Επίβλεψη, ελέγχει την πληρότητα και ορθότητα των υποβληθέντων μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχεδίων και εφόσον τα εγκρίνει τα υποβάλλει στην ΕΔΑ προς τελικό έλεγχο και έγκριση.
- 10.8 Σε περίπτωση μη τήρησης των ως άνω Τεχνικών Προδιαγραφών και ειδικών απαιτήσεων ή μη έγκρισης του περιεχομένου των υποβληθέντων Ως Κατασκευάσθη «As Built» από την Επίβλεψη ή την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί αμέσως σε όλες τις απαιτούμενες διορθώσεις και να επανυποβάλει τα Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια στην Επίβλεψη προς έλεγχο και έγκριση το αργότερο εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την σχετική κοινοποίηση στον Ανάδοχο.
- 10.9 Σε περίπτωση που τα αναθεωρημένα Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια δεν υποβληθούν από τον Ανάδοχο εντός της ως άνω προθεσμίας ή/και δεν περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες τροποποιήσεις, η ΕΔΑ δικαιούται να επιβάλει στον Ανάδοχο Ποινική Ρήτρα, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
- 10.10 Ειδικότερα για τους παροχετευτικούς αγωγούς, συμπεριλαμβανομένων και των μεταπτώσεων και επανασυνδέσεων παροχών, και προκειμένου να πραγματοποιηθεί η άμεση ενεργοποίηση και παραλαβή προς χρήση της κατασκευής, ο Ανάδοχος δύναται να προσκομίσει προσωρινή σκαριφηματική αποτύπωση της κατασκευής στο επιμετρητικό έντυπο και εφόσον απαιτείται από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ, φωτογραφική αποτύπωση σε ψηφιακό αρχείο που να απεικονίζει όλες τις φάσεις της κατασκευής (εκσκαφή, τοποθέτηση άμμου, εγκατάσταση αγωγού, επίχωση, αποκατάσταση) καθώς και την θέση και τους σειριακούς αριθμούς του ρυθμιστή και του/των μετρητή/ων και ακολούθως, το αργότερο εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα Ως Κατασκευάσθη «As Built» Σχέδια. Ωστόσο ειδικά για τους παροχετευτικούς αγωγούς ο Ανάδοχος υποχρεούται και στην παροχή αξονομετρικού σχεδίου σε autocad (σε έντυπη και ψηφιακή μορφή) στο οποίο μεταξύ άλλων θα απεικονίζεται και η τυχόν όδευση του παροχετευτικού αγωγού σε περίπτωση κατασκευής riser ή/ και η όδευση του αγωγού κατάντη της ρυμοτομικής γραμμής μέχρι τον τελευταίο μετρητή/ αναμονή για μετρητή. Τα παραπάνω υποβαλλόμενα προσωρινά σκαριφήματα, σχέδια, στοιχεία υπολογισμών, δισκέτες και φωτογραφικές αποτυπώσεις της κατασκευής των παροχετευτικών αγωγών, θα

ελέγχονται από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ ως προς:

- την πληρότητα των ζητούμενων στοιχείων, άμεσα με την υποβολή.
- την ποσότητα και ποιότητα των στοιχείων που περιέχονται.
- την ακρίβεια της αποτύπωσης.

- 10.11 Σε καθημερινή βάση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει στην Επίβλεψη τους ημερήσιους πίνακες ημερολογίων των συγκολλήσεων (Pipes & Welds Log Book) τόσο σε έντυπο αντίγραφο όσο και σε μορφή ψηφιακού αρχείου λογιστικού φύλλου (MS Excel - .xls). Οι πίνακες ημερολογίων των συγκολλήσεων (Pipes & Welds Log Book) πρέπει να περιλαμβάνουν τον κωδικό συγκόλλησης, τον κωδικό της Εντολής Εργασίας, την περιοχή και ακριβή διεύθυνση, την ημερομηνία, τον Λειτουργικό Τομέα, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τον κωδικό της μηχανής συγκόλλησης, τον κωδικό Η/Ζ και τις λοιπές πληροφορίες ελέγχου των συγκολλήσεων, που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ). Τα ψηφιακά αρχεία Excel πρέπει να είναι σύμφωνα με τα υποδείγματα που παραδίδονται στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ.
- 10.12 Για την τοπογραφική αποτύπωση και την εκπόνηση όλων των παραπάνω σχεδίων, απαιτείται η παρουσία τοπογραφικού συνεργείου και σχεδιαστή, που θα πραγματοποιεί τις ανάλογες επιμετρήσεις που θα ενσωματωθούν στα σχέδια. Ο Επικεφαλής του ανωτέρου τοπογραφικού συνεργείου πρέπει να είναι Τοπογράφος Μηχανικός κάτοχος Πτυχίου τουλάχιστον Κατηγορίας Β'. Οι αποτυπώσεις των κατασκευών πρέπει να λαμβάνονται πριν την επαναπλήρωση του χαντακιού, παρουσία του εκπροσώπου της Επίβλεψης, εφόσον αυτή το απαιτήσει.
- 10.13 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί εκτάκτους δειγματοληπτικούς ελέγχους, κατά την απόλυτη κρίση της, για την επαλήθευση των Ως Κατασκευάστη «As Built» Σχεδίων και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με κάθε σχετική απαίτηση της ΕΔΑ. Όλες οι δαπάνες που θα προκύπτουν από τους ελέγχους αυτούς θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 10.14 Οποιοσδήποτε έλεγχος, έγκριση ή αποδοχή από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ των σχεδίων ή μελετών που έχει συντάξει και υποβάλει ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τα ως άνω οριζόμενα, σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του και τους κινδύνους που απορρέουν από τη Σύμβαση και δεν αποτελεί με οποιοδήποτε τρόπο έγκριση ή αποδοχή της επάρκειας και της ακρίβειας των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό ή στη μελέτη.
- 10.15 Εκτός από τα αναφερόμενα στις ανωτέρω παραγράφους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει, υπογράψει, σφραγίσει κατά νόμο και υποβάλει με ευθύνη του και με δαπάνες του στις αρμόδιες Αρχές τις κατάλληλες μελέτες, σχέδια και διαγράμματα και να μεριμνήσει για την έκδοση των πάσης φύσεως αδειών, που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις κείμενες διατάξεις. Όλα τα σχέδια και μελέτες που θα υποβάλει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης θα πρέπει να φέρουν τις κατά το νόμο απαιτούμενες υπογραφές. Ο Ανάδοχος μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP, πριν την προγραμματισμένη έναρξη του έργου θα αναρτά την Αίτηση Αδείας με τον Αριθμό Πρωτοκόλλου από την Αρμόδια Αρχή καθώς και σε ξεχωριστό πεδίο την ημερομηνία κατάθεσης της Αίτηση Αδείας. Όταν ο Ανάδοχος παραλάβει την Άδεια θα την αναρτά στο Μηχανογραφικό Σύστημα SAP πριν την προγραμματισμένη έναρξη του έργου και σε ξεχωριστά πεδία θα καταχωρεί την διάρκεια «από» και «έως» αυτής.



- 10.16 Ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την εκπλήρωση των παραπάνω υποχρεώσεων του έχουν συνυπολογιστεί στις Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του και βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 10.17 Σε περίπτωση παρέμβασης στο δίκτυο ο Ανάδοχος οφείλει να παραδίδει τα Ως Κατασκευάσθη «As Built» σχέδια της κάθε Εντολής Εργασίας πριν το tie in. Το σχέδιο του-ων tie-in θα θεωρείται draft έως την ολοκλήρωση της κατασκευής οπότε και θα αναπληρώνεται με το αντίστοιχο Ως Κατασκευάσθη «As Built».

## **ΑΡΘΡΟ 11. ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

- 11.1 Το παρόν άρθρο αφορά το ωράριο του προσωπικού του Αναδόχου στα νέα έργα κατασκευών δικτύου και των παρελκόμενων αυτού
- 11.2 Ο Ανάδοχος ευθύνεται πλήρως και αποκλειστικά για τον αριθμό, τρόπο και χρόνο απασχόλησης του προσωπικού του, των πάσης φύσεως συνεργατών, προμηθευτών, συμβούλων και των Υπεργολάβων του στο Έργο και υποχρεούται να συμμορφώνεται με την κείμενη νομοθεσία συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων περί ωραρίου εργασίας. Εάν οι συνθήκες του Έργου επιβάλλουν την εκτέλεση εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες, τις Κυριακές και τις επίσημες αργίες, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες αυτές αφού προηγουμένως ενημερώσει εγγράφως την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ.
- 11.3 Ο Ανάδοχος γνωρίζει ότι το Έργο περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών και εκτός κανονικού ωραρίου και δηλώνει ρητά ότι έχει υπολογίσει και συμπεριλάβει στις Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του όλα τα πρόσθετα έξοδα, επιβαρύνσεις, τις δαπάνες και κρατήσεις του προσωπικού του, των Υπεργολάβων και των συνεργατών του για τις ως άνω εργασίες.

## **ΑΡΘΡΟ 12. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ – ΕΜΠΟΔΙΑ**

- 12.1 Ο Ανάδοχος έχει λάβει υπόψη του ότι το Έργο εκτελείται κυρίως σε αστική περιοχή και εντός κατοικημένων ή/και βιομηχανικών περιοχών και ότι στην περιοχή που θα εκτελεστεί το Έργο υπάρχουν υφιστάμενες υπόγειες ή/και υπέργειες εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) ή Ν.Π.Δ.Δ. ή/και άλλου είδους υπέργεια ή υπόγεια εμπόδια. Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την εκτέλεση του Έργου να εντοπίζει και να παρακάμπτει τα εμπόδια αυτά, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Σύμβασης και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.
- 12.2 Σε περίπτωση κατά την οποία είναι αδύνατη η παράκαμψη των εμποδίων αυτών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει αμέσως την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ σχετικά, προκειμένου να λάβει την σύμφωνη σχετική γνώμη της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ. Εφόσον κριθεί απαραίτητο, ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες που απαιτούνται για να επιτευχθεί η μετατόπιση των εγκαταστάσεων αυτών από τους ιδιοκτήτες τους.
- 12.3 Οι εργασίες μετατόπισης των εγκαταστάσεων αυτών, θα πραγματοποιούνται με ευθύνη των ιδιοκτητών τους. Ο Ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμειξη στις ως άνω εργασίες, υποχρεούται όμως να διευκολύνει την εκτέλεση

- των ανωτέρω εργασιών, χωρίς να δικαιούται για τον λόγο αυτό, ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστερήσεων ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιαστούν στην εκτέλεση του Έργου. Στις περιπτώσεις που απαιτείται ειδική αντιστήριξη ή άλλη προστασία γειτονικών κατασκευών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες εργασίες και κατασκευές, καθώς και στη λήψη κάθε άλλου πρόσφορου μέτρου, για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή και στο Έργο, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της ΕΔΑ.
- 12.4 Πριν από την έναρξη των εργασιών του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνεται έγκαιρα από τις Επιχειρήσεις και Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας, τις διάφορες Αρχές, τους Κατασκευαστές κλπ, προκειμένου να λαμβάνει και να εξετάζει όλες τις σχετικές πληροφορίες για τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις τους. Ο Ανάδοχος πρέπει να συνεκτιμήσει τις απαιτήσεις των παραπάνω φορέων, καθώς και τις συνέπειες των κυκλοφοριακών συνθηκών και περιορισμών και κάθε άλλου τοπικού ή γενικού περιορισμού για την εκτέλεση του Έργου.
- 12.5 Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι γνωρίζει ότι οι πληροφορίες και τα σχέδια που κατά κανόνα χορηγούνται από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές, δεν περιλαμβάνουν εγγυήσεις για την ακρίβεια των σχετικών πληροφοριών. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη για την επαλήθευση και τον έλεγχο των πληροφοριών και σχεδίων που λαμβάνει και υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την κατάλληλη προστασία των εγκαταστάσεων τρίτων κατά την εκτέλεση του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δικές του δαπάνες οποιοσδήποτε πρόσθετες εγγυήσεις του ζητηθούν από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές κατά την εκτέλεση του Έργου.
- 12.6 Πριν την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιεί τους αντίστοιχους φορείς ή πρόσωπα, για να παρακολουθήσουν και να ελέγχουν τις εργασίες του στο χώρο αυτό. Κάθε ζημία που θα προκαλεί ο Ανάδοχος ή οι Υπεργολάβοι του σε εγκαταστάσεις τρίτων, θα αποκαθίσταται με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.
- 12.7 Πριν την υπογραφή του Πρωτοκόλλου Προσωρινής ή/και Οριστικής Παραλαβής του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ σχετικές βεβαιώσεις μη οφειλής από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.).
- 12.8 Ο Ανάδοχος φέρει κάθε ευθύνη αστική και ποινική σε περίπτωση που προξενήσει οποιαδήποτε ζημιά σε εγκαταστάσεις που ανήκουν σε Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), σε Δημόσιες ή Δημοτικές Αρχές ή γενικά σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο. Σε κάθε περίπτωση επέλευσης ζημιάς σε εγκαταστάσεις τρίτων φυσικών ή νομικών προσώπων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει σχετικά την Επίβλεψη πάραυτα, να ειδοποιεί αμέσως τον αντίστοιχο φορέα ή πρόσωπο για το συμβάν, να ενεργεί αυτοψία παρουσία της Επίβλεψης και του αρμοδίου εκπροσώπου του φορέα ή προσώπου που ανήκουν οι εγκαταστάσεις αυτές και να συντάσσει σχετική έκθεση, την οποία και συνυπογράφουν όλα τα ως άνω μέρη. Τα παραπάνω έξοδα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να συμψηφίσει οποιοδήποτε σχετικό ποσό από οφειλές προς τον Ανάδοχο ίσο με το ύψος των τιμολογίων των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) ή τρίτων προσώπων, για την αποκατάσταση των ζημιών που της έχουν κοινοποιηθεί ή έχουν εκδοθεί στο όνομα της ΕΔΑ και δεν έχουν εξοφληθεί από τον Ανάδοχο.
- 12.9 Όλες οι αρχαιότητες, τα απολιθώματα, νομίσματα, αντικείμενα αξίας, οικοδομές ή



άλλα υπολείμματα ή αντικείμενα γεωλογικού ή αρχαιολογικού ενδιαφέροντος που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του Έργου, θα θεωρούνται ότι ανήκουν στην αποκλειστική κυριότητα του Ελληνικού Κράτους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις και τους νόμους, όπως ισχύουν και κατά καιρούς τροποποιούνται (όπως π.χ. τις διατάξεις του Ν.3028/2002). Στις περιπτώσεις ανακάλυψης ως άνω ευρημάτων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο προφύλαξης για να αποτρέψει το προσωπικό του ή άλλα πρόσωπα από το να μετακινούν ή να φθείρουν τα αντικείμενα αυτά, να ενημερώνει αμέσως την Επίβλεψη, την ΕΔΑ και τις αρμόδιες Αρχές και στο μεσοδιάστημα να αναστείλει όλες τις εργασίες στην περιοχή των ως άνω ευρημάτων και να τα προστατεύει εν αναμονή των οδηγιών της Επίβλεψης και των αρμόδιων Αρχών. Η ανακάλυψη των ως άνω ευρημάτων δεν θα αποτελεί για οποιοδήποτε λόγο αιτία πρόσθετης αμοιβής ή αποζημίωσης του Αναδόχου. Σημειώνεται επίσης ότι η αμοιβή για την πρόσληψη και απασχόληση Αρχαιολόγου ή/και τεχνίτη αρχαιολογίας όπου απαιτείται συμπεριλαμβάνεται στις επί μέρους τιμές των άρθρων του τιμολογίου μελέτης. Σε περίπτωση καθυστέρησης στην εκτέλεση των εργασιών λόγω αποκάλυψης τέτοιων αντικειμένων, θα εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις περί Ανωτέρας Βίας της παρούσας σύμβασης.

### **ΑΡΘΡΟ 13. ΑΔΕΙΕΣ ΑΠΟ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

- 13.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προβεί έγκαιρα σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να λάβει από τις αρμόδιες Αρχές, τους διαφόρους αρμόδιους Οργανισμούς τα σχέδια των υπογείων εγκαταστάσεων και δικτύων τους, καθώς και όλες τις απαραίτητες άδειες για την όδευση του αγωγού, τις τομές πεζοδρομίων και οδοστρωμάτων κλπ., καθώς επίσης να καταβάλει, με δική του μέριμνα και δαπάνες, τυχόν εγγυήσεις, πρόσθετες ασφαλίσσεις (π.χ. συνασφάλιση της αρμόδιας αρχής), σχέδια, μελέτες κλπ., που θα του ζητηθούν (ή θα ζητηθούν από την ΕΔΑ αναφορικά με το έργο του Αναδόχου) από τους ως άνω φορείς (Δήμοι, -αρμόδια Υπουργεία Ο.Κ.Ω., Επιχειρήσεις κλπ). Διευκρινίζεται ότι, ο χρόνος που απαιτείται για την λήψη αυτών των αδειών, θα πρέπει να συνυπολογίζεται από τον Ανάδοχο κατά τον προγραμματισμό του και στο Χρονοδιάγραμμα του Έργου. Ο Ανάδοχος κατά τον υπολογισμό των Συμβατικών Τιμών του Έργου συμπεριέλαβε το παραπάνω κόστος στην προσφορά του.
- 13.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί έγκαιρα σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και αιτήσεις ώστε να ενημερώνεται εμπρόθεσμα από όλες τις αρμόδιες Αρχές και Οργανισμούς για την ύπαρξη οριστικών μελετών για προγραμματισμένα έργα οδοποιίας ή για έργα που σχετίζονται με την οδοποιία στην περιοχή που πρόκειται να εκτελέσει το Έργο. Διευκρινίζεται ότι ο χρόνος που απαιτείται για τη λήψη αυτών των αδειών, πρέπει να συνυπολογίζεται από τον Ανάδοχο στο Χρονοπρογραμματισμό του Έργου.
- 13.3 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση με δικές του δαπάνες, σε περίπτωση που οποιοσδήποτε Οργανισμός ή αρμόδια Αρχή απαιτήσει την έκδοση οποιασδήποτε άδειας ή/και την κατάθεση οποιασδήποτε εγγύησης ή/και πρόσθετης ασφάλισης (π.χ. συνασφάλιση της αρμόδιας αρχής), από την ΕΔΑ, να προβεί στην συλλογή και υποβολή των απαιτούμενων εγγράφων στον Φορέα που τα ζητεί για την έκδοση της Άδειας ενεργώντας για λογαριασμό της ΕΔΑ και στην έκδοση ισόποσου εγγυητικής επιστολής υπέρ της ΕΔΑ ή/και υπέρ της αρμόδιας Αρχής. Διευκρινίζεται ότι ο χρόνος που απαιτείται για την λήψη αυτών των αδειών, πρέπει

να συνυπολογίζεται από τον Ανάδοχο στο Χρονοπρογραμματισμό του Έργου.

- 13.4 Σε περίπτωση παράβασης των όρων του παρόντος η ΕΔΑ δικαιούται να αναστείλει την καταβολή οποιασδήποτε οφειλόμενης αμοιβής στον Ανάδοχο ή/και να προβεί στην άσκηση οποιωνδήποτε άλλων συμβατικών ή νομίμων δικαιωμάτων της.

#### **ΑΡΘΡΟ 14. ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 14.1 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται, εκτός της εφαρμογής της κείμενης νομοθεσίας περί σήμανσης των εργοταξίων του Έργου και Υγιεινής, Ασφάλειας και Προστασίας Περιβάλλοντος (Υ.Α.Π.Π.), να εφαρμόζει πιστά σε κάθε εργοτάξιο και την ειδική σήμανση των εργοταξίων, των μηχανημάτων και του προσωπικού που αποσκοπεί στην γνωστοποίηση και προώθηση του Έργου και της «Εταιρικής Εικόνας» της ΕΔΑ («Branded Visibility») που αναφέρεται αναλυτικά στο Παράρτημα V της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 14.2 Για την εφαρμογή της «Εταιρικής Εικόνας» της ΕΔΑ στο Έργο, η ΕΔΑ θα παρέχει στον Ανάδοχο τα αντίστοιχα σχέδια (μακέτες) που αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα V της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχειρίζεται και να τοποθετεί στις αντίστοιχες θέσεις των εργοταξίων συμπληρωματικά με τη δική του σήμανση εταιρικής εικόνας κατά την εκτέλεση του Έργου. Για την εφαρμογή της «Εταιρικής Εικόνας» της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά έγκαιρα για τις ανάγκες του σε απόθεμα της ειδικής αυτής σήμανσης, προκειμένου να εξασφαλίζει την εφαρμογή των ως άνω υποχρεώσεων του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετεί την ειδική σήμανση σε εμφανή σημεία και στις αντίστοιχες προβλεπόμενες θέσεις και τοποθεσίες που του έχουν υποδειχθεί και να διαχειρίζεται τα υλικά της ειδικής σήμανσης που τυχόν του παραδίδονται από την ΕΔΑ με μέριμνα και κατά τρόπο που θα εξασφαλίζει την επαναχρησιμοποίησή τους και δεν θα προκαλεί την φθορά ή/και απώλεια τους. Πέρα από τη συνήθη φθορά των υλικών και σε περίπτωση μη κατάλληλης χρήσης ή απώλειας των υλικών της ειδικής σήμανσης που τυχόν του έχει παραδώσει η ΕΔΑ για τον ως άνω σκοπό, η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να αντικαταστήσει τα υλικά αυτά και να συμψηφίσει το αντίστοιχο ποσό από οποιαδήποτε οφειλή της προς τον Ανάδοχο.
- 14.3 Η ΕΔΑ κατά την κρίση της διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί οποτεδήποτε το περιεχόμενο των σχεδίων (μακετών) και τη μορφή των υλικών σήμανσης ή/και να επιβάλλει στον Ανάδοχο την τοποθέτηση οποιωνδήποτε πρόσθετων σημάνσεων που θεωρεί σκόπιμες για την εφαρμογή της «Εταιρικής Εικόνας» της στο Έργο. Η ΕΔΑ θα ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο σχετικά με κάθε ως άνω τροποποίηση και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται αμέσως με κάθε σχετική εντολή και οδηγία της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ.
- 14.4 Επιπρόσθετα, σε περίπτωση συγχρηματοδότησης του έργου, και κατά απαίτηση των Κοινοτικών διατάξεων και κανονισμών περί συγχρηματοδοτούμενων έργων (Κανονισμός (ΕΚ) 1159/2000) και της ισχύουσας νομοθεσίας, όπως αυτή τροποποιείται και ισχύει, το Έργο πρέπει να σηματοδοτείται με ειδική πινακίδα γνωστοποίησης των παραγόντων του Έργου. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύεται και να τοποθετεί σε σταθερά και εμφανή σημεία των κυρίων εργοταξίων την «Ειδική Πινακίδα Συγχρηματοδότησης του Έργου», σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.

**ΑΡΘΡΟ 15. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΚΟΤΕΧΝΙΩΝ**

- 15.1 Σε κάθε περίπτωση που διαπιστωθούν κακοτεχνίες ή/και παραλείψεις στο Έργο που οφείλονται σε μη πιστή τήρηση των Τεχνικών Προδιαγραφών του Έργου, οποιωνδήποτε λοιπών προδιαγραφών, σχεδίων, μελετών, των κανόνων της τέχνης και της επιστήμης ή σε πλημμελείς ή/και κακότεχνες εργασίες του Αναδόχου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης των κακοτεχνιών και παραλείψεων με την χρήση κατάλληλων υλικών του ίδιου τύπου και ποιότητας και εντός της εύλογης προθεσμίας που του έχει ορίσει η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ για το σκοπό αυτό.
- 15.2 Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την αποκατάσταση οποιασδήποτε ως άνω κακοτεχνίας, να προβεί στη σύνταξη Πρωτοκόλλου Άρσης Κακοτεχνιών (το οποίο θα περιλαμβάνει την φωτογραφική αποτύπωση της υφιστάμενης κακοτεχνίας ή/και βιντεοσκόπηση όπου κριθεί απαραίτητο) το οποίο θα υπογράφεται από τον Ανάδοχο, την Επίβλεψη και την ΕΔΑ (Διαδικασία Άρσης Κακοτεχνιών).
- 15.3 Με την ολοκλήρωση της αποκατάστασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα αναθεωρημένα Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια εφόσον απαιτείται, την αναλυτική λίστα των υλικών της ΕΔΑ που αντικαταστάθηκαν, καθώς και την λίστα των υλικών της ΕΔΑ που ενσωματώθηκαν στο Έργο για την αποκατάσταση.
- 15.4 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κακοτεχνία οφειλόμενη σε πλημμελή εργασία και μη τήρηση των Προδιαγραφών και η οποία επηρεάζει άμεσα την ασφαλή λειτουργία του δικτύου σε οποιοδήποτε στάδιο και εάν βρίσκεται το Έργο μέχρι και την Οριστική Παραλαβή, απομειώνεται από την αμέσως επόμενη πληρωμή, όλη η εργασία που σχετίζεται με την κακοτεχνία. Το ποσόν της απομείωσης καταβάλλεται μετά την επιδιόρθωση της κακοτεχνίας, και εφόσον αυτή έχει γίνει σε χρόνο που συνεπάγεται την τήρηση της τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας περάτωσης.

**ΑΡΘΡΟ 16. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ, ΜΗΝΙΑΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- 16.1 Όσον αφορά την κατασκευή νέων έργων (εξαιρούνται τα έργα λειτουργίας και συντήρησης) καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και στο τέλος κάθε ημερολογιακής εβδομάδας και μήνα, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ ενυπόγραφα σε έντυπη καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή την «Εβδομαδιαία Αναφορά Προόδου» και την «Μηνιαία Αναφορά Προόδου» αντίστοιχα, στην οποία θα αναφέρονται η πρόοδος των εργασιών της εβδομάδας και του μήνα αντίστοιχα, οι προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες, εάν απαιτούνται, καθώς και οι εργασίες που αναμένονται να εκτελεστούν εντός της επόμενης εβδομάδας και του επόμενου μήνα αντίστοιχα, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Ειδικότερα στην «Εβδομαδιαία Αναφορά Προόδου» και συγκεκριμένα στην παράγραφο που αναφέρεται ως «ΤΗΡΗΣΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ» ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναφέρει αναλυτικά σε ξεχωριστή κατάσταση τις ακριβείς εργασίες παροχών που εκτέλεσε

την προηγούμενη εβδομάδα και σε ξεχωριστή κατάσταση τις ακριβείς εργασίες παροχών που θα εκτελέσει την επόμενη εβδομάδα. Στην ίδια παράγραφο θα αναφέρονται και οι λόγοι αποκλίσεων από το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα του Έργου.

- 16.2 Επιπρόσθετα όσον αφορά την κατασκευή νέων έργων (εξαιρούνται τα έργα λειτουργίας και συντήρησης) , ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ενημερώνει την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ μέσω της «Ημερήσιας Αναφοράς Εργασιών» (daily report) που θα περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που εκτελέστηκαν κατά την προηγούμενη ημέρα και τις προβλεπόμενες προς εκτέλεση εργασίες της ημέρας. Στις προς εκτέλεση εργασίες θα αναφέρονται τα στοιχεία (ονοματεπώνυμο, ειδικότητες) των εργαζομένων του Αναδόχου και των Υπεργολάβων του, που θα απαρτίζουν τα συνεργεία, τα στοιχεία του εξοπλισμού, των οχημάτων και των μηχανημάτων έργων. Επίσης, θα αναφέρεται η εκπαίδευση Υγείας και Ασφάλειας που έχει λάβει κάθε εργαζόμενος. Για τη διαδικασία Ημερήσιας Αναφοράς Εργασιών η ΕΔΑ θα παραδώσει στον Ανάδοχο σχετική ειδική μηχανογραφική εφαρμογή η οποία θα λειτουργεί σε εφαρμογή διαδικτύου και την οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει ημερησίως κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταχωρεί στην μηχανογραφική εφαρμογή, ξεχωριστά για κάθε Εντολή Εργασίας, κατ' ελάχιστον τα παρακάτω στοιχεία που αφορούν τις εργασίες που εκτελέστηκαν κατά την προηγούμενη ημέρα:

**α) όσον αφορά τους παροχетеυτικούς αγωγούς.:**

**Ελάχιστα απαιτούμενα χρονικά στοιχεία**

- \* Ημερομηνία 1ου ραντεβού με πελάτη
- \* Εβδομάδα εκσκαφής παροχής (planned)
- \* Ημερομηνία εκσκαφής παροχής (actual)
- \* Ημερομηνία κατασκευής παροχής (actual)
- \* Ημερομηνία δοκιμής παροχής (actual)
- \* Ημερομηνία ενεργοποίησης παροχής (actual)
- \* Ημερομηνία προσωρινής αποκατάστασης (actual)
- \* Ημερομηνία αποκατάστασης πεζοδρομίων (actual)
- \* Ημερομηνία αποκατάστασης οδοστρωμάτων (actual)

**Ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά στοιχεία**

- \* Αριθμός μετρητών ανά Εντολή Εργασίας (WBS) που τοποθετήθηκαν
- \* Τύπος - κατασκευαστής μετρητή
- \* Σειριακός αριθμός μετρητή
- \* Αρχική Ένδειξη μετρητή
- \* Ημερομηνία (έτος) κατασκευής μετρητή
- \* Τοποθέτηση σε κουτί ή όχι
- \* Αν ναι και το είδος κουτιού
- \* Σημείο τοποθέτησης μετρητή (\*ών)
- \* Αριθμός διαμερίσματος στο οποίο αντιστοιχεί ο συγκεκριμένος μετρητής.
- \* Τύπος ρυθμιστή
- \* Αν έγινε τομή ή διάβαση
- \* Σειριακός αριθμός ρυθμιστή
- \* Κατασκευαστής και έτος κατασκευής ρυθμιστή
- \* Αν ο ρυθμιστής είναι υπέργειος ή υπόγειος
- \* PIPE & WELD LOG BOOK της παροχής τόσο στο "θαμμένο" όσο και

στο ορατό τμήμα της παροχής με κωδικοποίηση των υλικών βάσει του Παραρτήματος VI της ΕΣΥ

\* Συμπλήρωση ανάλωσης υλικών πέρα από αυτά που συμμετείχαν στο PIPE & WELD LOG BOOK με κωδικοποίηση των υλικών βάσει του Παραρτήματος VI της ΕΣΥ

\* Συμπλήρωση των συνθηκών των πνευματικών δοκιμών της παροχής, πίεση & χρονική διάρκεια

#### **Επιπλέον απαιτούμενα στοιχεία**

\* Διεύθυνση από την οποία τελικά τοποθετήθηκε η παροχή

\* Λειτουργικός Τομέας (Λ.Τ.) και βάνα από την οποία τοποθετήθηκε η παροχή

\* Αριθμός διαμερισμάτων οικήματος

\* Υποβολή του κόστους εργασιών / πιστοποίηση για ολοκληρωμένη παροχή

\* Επισύναψη όλων των απαιτούμενων εντύπων του τεχνικού φακέλου βάσει κωδικοποίησης που θα δοθεί από την ΕΔΑ Αττικής

\* Καταχώρηση δυσκολιών που προκύπτουν κατά την εκτέλεση κάθε εντολής εργασίας

### **Β) Όσον αφορά τους κεντρικούς αγωγούς**

#### **Ελάχιστα απαιτούμενα χρονικά/ απολογιστικά στοιχεία ανά δρόμο & διάμετρο αγωγού**

\* Ημερομηνία & μέτρα εκσκαφής (actual)

\* Ημερομηνία & μέτρα εγκατάστασης αγωγού (actual)

\* Ημερομηνία & μέτρα επίχωσης αγωγού (actual)

\* Ημερομηνία & μέτρα πνευματικών δοκιμών (actual)

\* Ημερομηνία & μέτρα ενεργοποίησης (actual)

\* Ημερομηνία & μέτρα αποκατάστασης οδοστρώματος (actual)

\* Ημερομηνία περαίωσης σήμανσης Δικτύου

#### **Ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά στοιχεία**

\* PIPE & WELD LOG BOOK της εντολής εργασίας με κωδικοποίηση των υλικών βάσει του Παραρτήματος VI της ΕΣΥ

\* Συμπλήρωση της ανάλωσης των υλικών της εντολής εργασίας (Material Installed) πέρα από αυτά που συμμετείχαν στο PIPE & WELD LOG BOOK με κωδικοποίηση των υλικών βάσει του Παραρτήματος VI της ΕΣΥ

\* Συμπλήρωση των συνθηκών των πνευματικών δοκιμών, πίεση & χρονική διάρκεια (Resistance & Tightness test Report)

\* Συμπλήρωση αναφοράς ηλεκτροσύτηξης (Electrofusion LOG)

#### **Επιπλέον απαιτούμενα στοιχεία**

\* Υποβολή του κόστους εργασιών / πιστοποίηση για ολοκληρωμένη εντολή εργασίας

\* Επισύναψη όλων των απαιτούμενων εντύπων του τεχνικού φακέλου βάσει κωδικοποίησης που θα δοθεί από την ΕΔΑ Αττικής

\* Καταχώρηση της αίτησης διάθεσης υλικών ανά συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα

\* Καταχώρηση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή του έργου ανά εντολή εργασίας βάσει της μελέτης εφαρμογής «IFC»

\* Καταχώρηση δυσκολιών που προκύπτουν πριν και κατά την εκτέλεση κάθε εντολής εργασίας

\* Καταχώρηση των αιτήσεων καθώς και των αδειών έκδοσης άδειας τομής προς τις αρμόδιες Αρχές, με στοιχεία ημερομηνιών κατάθεσης της αίτησης, διάστημα ισχύος τους και τις επισυναπτόμενες υπογεγραμμένες επιστολές με Αρ. Πρωτ.

\* Καταχώρηση των τεχνικών προτάσεων για αίτηση τροποποίησης της μελέτης βασικού σχεδιασμού και των επισυναπτόμενων επιστολών με Αρ. Πρωτ.

\* Επισύναψη και ενσωμάτωση των Ως Κατασκευάσθη Σχεδίων «As Built» καθώς και των αξονομετρικών σχεδίων όσον αφορά τους παροχετευτικούς αγωγούς

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκριθεί στις επιπρόσθετες απαιτήσεις που τυχόν προκύψουν από αναθεώρηση-αναβάθμιση των διαδικτυακών εφαρμογών του Μηχανογραφικού Συστήματος του SAP.

## **ΑΡΘΡΟ 17. ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Τα προϊόντα εκσκαφών και αποξηλώσεων ή κατεδαφίσεων (ασφαλτοτάπητες, πλακοστρώσεις σκυροδέματα κλπ) θα απομακρύνονται από τις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών χωρίς καθυστέρηση, ώστε να περιορίζεται όσο είναι δυνατό η όχληση στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.

Στην παρούσα Σύμβαση υπάρχει πρόβλεψη για την παράδοση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔΑ) που λειτουργεί νόμιμα στην περιοχή του Έργου, για την δε σχετική δαπάνη έχουν συμπεριληφθεί ιδιαίτερα άρθρα στο συμβατικό Τιμολόγιο.

Στο πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει την παρακάτω σειρά διαχείρισης προϊόντων εκσκαφής προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι ποσότητες που προορίζονται για την διαχείριση τους σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων.

1. Η μεταφορά και η εναπόθεση των ΑΕΚΚ θα γίνεται σε εταιρείες που ανήκουν σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
2. Κατά τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή δημιουργίας δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το σημείο εργασιών ως την περιοχή προσωρινής αποθήκευσης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διατηρεί ως τεκμηρίωση τη σχετική σύμβαση με Φορέα Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των αποβλήτων καθώς και όλα τα σχετικά έγγραφα τα οποία σχετίζονται με την διαχείριση των ΑΕΚΚ όπως ζυγολόγια, Βεβαιώσεις από τον διαχειριστή ΑΕΚΚ κα..

Επισημαίνεται ότι για την διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) έχουν εφαρμογή:

- Ο Ν. 4042/2012: "Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής" (ΦΕΚ 24Α / 2012)

- Η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23.08.2010 "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)" και ιδιαίτερα για τα δημόσια έργα η παράγραφος 3β του άρθρου 7 (ΦΕΚ 1312Β/2010), καθώς και

- Η ερμηνευτική εγκύκλιος αυτής με αριθ. 4834/25.01.2013 του Υπ. Περιβ. Ενεργ. & Κλιμ. Αλ. "Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010" (ΦΕΚ 1312Β/2010).

Επιπλέον σύμφωνα με το άρθρο 2 ββ) της Υ.Α. Οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/Β'



19.9.2016) ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να είναι εγγεγραμμένος στο Η,Μ,Α. και να τηρεί τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη νομοθεσία αυτή.

Ο Ανάδοχος θα εξοφλεί το ΣΕΔΑ για τα προσκομιζόμενα προς επεξεργασία απόβλητα και θα λαμβάνει τα σχετικά παραστατικά τα οποία και θα προσκομίζει στην ΕΔΑ Αττικής σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το άρθρο 7 Παρ. 3 του ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23.08.2010 περί ειδικών υποχρεώσεων Διαχειριστών ΑΕΚΚ.

- Οι ποσότητες εκσκαφών και αποξηλώσεων που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες επιμετρήσεις, οι οποίες υπολογίζονται ανά τρέχων μήκος δικτύου ή τεμάχιο παροχής θα μετατρέπονται σε βάρη, σύμφωνα με αμοιβαία αποδεκτό από τα δυο συμβαλλόμενα μέρη πρότυπο πίνακα ειδικών βαρών.

- Τα ως άνω προκύπτοντα βάρη θα συγκρίνονται με το άθροισμα των ζυγολογίων των παραδόσεων αποβλήτων στο ΣΕΔΑ κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών που περιλαμβάνονται στην εγκεκριμένη επιμέτρηση.

- Αν από τα στοιχεία της επιμέτρησης προκύπτει ότι έπρεπε να είχαν παραδοθεί μεγαλύτερες ποσότητες στο ΣΕΔΑ, ο Ανάδοχος καθίσταται υπεύθυνος και υπόλογος για την μη τήρηση των ισχυουσών διατάξεων για την διαχείριση ΑΕΚΚ, ενώ θα τιμολογούνται οι ποσότητες που προκύπτουν από τα ζυγολόγια.

## **ΑΡΘΡΟ 18. ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΑΝΑΓΚΗ**

18.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, καθώς και κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου να μεριμνά για την ασφαλή και τεχνικά άρτια εκτέλεση και συντήρηση του Έργου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης. Στο πλαίσιο εκτέλεσης της παρούσας, ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει αμέσως την ΕΔΑ και την Επίβλεψη για οποιοδήποτε περιστατικό «Επείγουσας Ανάγκης» πέσει στην αντίληψη του ή προξενήσει ο ίδιος σε σχέση με το Έργο, τόσο με προφορική ενημέρωση στο «Κέντρο Ελέγχου Άμεσης Επέμβασης» της ΕΔΑ, που λειτουργεί 24 ώρες, στα τηλέφωνα **210 3463365** και **800 1111330**, όσο και με γραπτή ενημέρωση το αργότερο εντός 48 ωρών από το συμβάν.

18.2 Σε περίπτωση που προκύψει οποιοδήποτε περιστατικό «Επείγουσας Ανάγκης» σχετικά με το Έργο, η ΕΔΑ ή/και η Επίβλεψη θα ενημερώσει τόσο προφορικά όσο και γραπτά τον Ανάδοχο για την τοποθεσία και την φύση του περιστατικού και δύναται να δώσει στον Ανάδοχο όλες τις απαραίτητες εντολές, οδηγίες και υποδείξεις που θα συμβάλλουν στην άμεση άρση του περιστατικού. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται αμέσως και εντός του καθορισμένου χρόνου και σε κάθε περίπτωση το αργότερο εντός 24 ωρών από τη λήψη σχετικής εντολής με κάθε ως άνω εντολή, οδηγία και υπόδειξη της ΕΔΑ ή/και της Επίβλεψης, είτε προφορική είτε γραπτή, και να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες και εργασίες για την αποκατάσταση του περιστατικού το συντομότερο δυνατό. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος οφείλει, με δαπάνες τις οποίες έχει συμπεριλάβει στις Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, καθώς και κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου, να παρέχει το απαραίτητο προσωπικό, τον εξοπλισμό, τα εργαλεία και μηχανήματα που θα βρίσκονται σε άμεση διαθεσιμότητα για ανταπόκριση, και εκτός του σύνθητες ωραρίου εργασίας, συμπεριλαμβανομένων και των επίσημων αργιών.



- 18.3 Πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κοινοποιήσει στην ΕΔΑ ή/και στην Επίβλεψη ένα τηλεφωνικό αριθμό για κάθε επείγουσα επικοινωνία, ο οποίος θα είναι διαθέσιμος και εκτός του συνήθους ωραρίου εργασιών και εργάσιμων ημερών για να καθίσταται δυνατή η άμεση επικοινωνία και ανταπόκριση σε περιστατικά «Επείγουσας Ανάγκης».
- 18.4 Σε περίπτωση περιστατικού «Επείγουσας Ανάγκης», ανεξάρτητα από κάθε σχετική προηγούμενη εντολή, επιθεώρηση ή/και δοκιμή και εφόσον η ΕΔΑ το κρίνει απαραίτητο, η ΕΔΑ, δύναται να εκδώσει επιπρόσθετες εντολές, οδηγίες και υποδείξεις επιβεβαιούμενες από γραπτές εντολές και οδηγίες που μπορούν μεταξύ άλλων να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:
- Την αποξήλωση ή/και επανεκτέλεση κάθε εργασίας που έχει εκτελεστεί από τον Ανάδοχο η οποία δεν έχει εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης.
  - την αποκάλυψη κάθε εργασίας που έχει καλυφθεί.
- 18.5 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις παραπάνω εντολές εντός της καθορισμένης προθεσμίας ή αδυνατεί ή είναι απρόθυμος να προβεί αμέσως στις απαιτούμενες ενέργειες και εργασίες αυτές, η ΕΔΑ, κατά την αποκλειστική της κρίση, θα δικαιούται η ίδια και με δικά της μέσα και προσωπικό ή μέσω οποιουδήποτε άλλου εργολάβου, να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες και να εκτελέσει τις εργασίες αυτές με ευθύνη και για λογαριασμό του Αναδόχου.

## **ΑΡΘΡΟ 19. ΒΛΑΒΕΣ Ή ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

- 19.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει αμέσως, τόσο προφορικά όσο και γραπτά, στην Επίβλεψη, στην ΕΔΑ και σε κάθε άλλο αρμόδιο τρίτο πρόσωπο, κάθε βλάβη ή ζημιά που έχει προκληθεί στο Έργο, στα υλικά ή στην περιουσία οποιουδήποτε τρίτου, την οποία έχει αντιληφθεί κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ανεξάρτητα εάν την προξένησε ο ίδιος ή όχι.
- 19.2 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος κρίνει για οποιοδήποτε βάσιμο λόγο, ότι ακολουθώντας τις υποδείξεις της Επίβλεψης ή του Επιθεωρητή, θα προξενήσει οποιαδήποτε ζημιά ή βλάβη στο Έργο ή/και σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο, οφείλει να ενημερώσει αμέσως προφορικά και ακολούθως να υποβάλει εγγράφως τις απόψεις του στην Επίβλεψη και την ΕΔΑ.
- 19.3 Ο Ανάδοχος και το προσωπικό που απασχολεί για την εκτέλεση της Σύμβασης, ευθύνεται πλήρως για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί στην περιουσία της ΕΔΑ από τη στιγμή που του έχει παραδοθεί και κατά τη διάρκεια που βρίσκεται στην κατοχή του και ευθύνεται για την πλήρη αποκατάσταση κάθε απώλειας ή ζημιάς. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προκαλέσει οποιαδήποτε ζημιά στο Έργο ή σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο, που οφείλεται σε δική του υπαιτιότητα, θα επιβαρυνθεί με το κόστος αποκατάστασης. Διευκρινίζεται ότι για την καταβολή της σχετικής οφειλής προς την ΕΔΑ ή προς τρίτους, η ΕΔΑ δύναται να συμψηφίσει με οποιοδήποτε ποσό το οποίο οφείλεται στον Ανάδοχο ή να καταπίπτει από οποιαδήποτε Εγγυητική Επιστολή.

**ΑΡΘΡΟ 20. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 20.1 Αμέσως μετά την κατασκευή και εφόσον περιλαμβάνεται στη σχετική Εντολή Εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασυνδέει με το υφιστάμενο δίκτυο, ενεργοποιεί και θέτει σε λειτουργία τους παροχетеυτικούς αγωγούς (B2B και B2C) που τροφοδοτούνται από ενεργά δίκτυα διανομής φυσικού αερίου έως 4 bar, (live gas operations) (μεταλλικά ή δίκτυα πολυαιθυλενίου), σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου.
- 20.2 Οι παραπάνω εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από τον επικεφαλής συνεργείου, ο οποίος είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος από τον Ανάδοχο, διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία για να εκτελεί την εργασία αυτή και ο οποίος θα έχει προηγουμένως αξιολογηθεί από τον Ανάδοχο παρουσία και εντεταλμένων υπαλλήλων της ΕΔΑ, ως επιχειρησιακά ικανός για την εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών. Για να καταστεί ικανός ένας επικεφαλής συνεργείου, χωρίς την απαραίτητη εμπειρία θα πρέπει να αναλάβει την εκτέλεση εργασιών σε ενεργά δίκτυα φυσικού αερίου υπό τον έλεγχο και την καθοδήγηση κατάλληλα εκπαιδευμένου από τον Ανάδοχο και έμπειρου επικεφαλής συνεργείου μέχρι να εκπαιδευτεί και αποκτήσει την κατάλληλη εμπειρία.
- 20.3 Προκειμένου να διασυνδέει με το υφιστάμενο δίκτυο, να ενεργοποιεί και να θέτει σε λειτουργία (commissioning) τους κύριους αγωγούς διανομής φυσικού αερίου και εφόσον απαιτείται, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εκτός των αναγκαιών εργασιών και υπηρεσιών οι οποίες αφορούν στη σύνδεση του νεοκατασκευασμένου δικτύου με το υφιστάμενο δίκτυο διανομής, να εξασφαλίζει και τη δυνατότητα της πλήρους εξαέρωσης του νεοκατασκευασθέντος δικτύου και τη θέση αυτού σε λειτουργία (commissioning) (σύνταξη διαδικασίας για την εξαέρωση, τοποθέτηση εξαεριστικών σελλών, προμήθεια αδρανούς αερίου κλπ), όπως επίσης και να αποκαλύπτει και όλα τα εξαεριστικά των αγωγών με δαπάνες που θα βαρύνουν αποκλειστικά τον ίδιο.
- 20.4 Η εργασία της διασύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο, ενεργοποίησης και θέσης σε λειτουργία οποιουδήποτε αυτοτελούς τμήματος του Έργου απαιτεί την παρουσία του εξουσιοδοτημένου επιβλέποντα μηχανικού του Αναδόχου, της Επίβλεψης. Αμέσως μετά το πέρας όλων των απαραίτητων δοκιμών και ελέγχων κάθε αυτοτελούς τμήματος του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει σε λειτουργία (commissioning) και να υπογράψει από κοινού με την Επίβλεψη το τελικό φύλλο ελέγχου εργασίας (worksheet) «Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης», το οποίο πιστοποιεί το γεγονός αυτό. Το «Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης» αποτελεί την πλήρη απόδειξη και θα δεσμεύει τον Ανάδοχο σε σχέση με το καθορισμένο από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου επίπεδο ποιότητας της κατασκευής του αυτοτελούς τμήματος του Έργου.
- 20.5 Προκειμένου να θέσει σε λειτουργία (commissioning) και να ολοκληρωθεί κάθε αυτοτελές τμήμα του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συγκεντρώνει και να παραδίδει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ ενδεικτικά και κατά περίπτωση, χωρίς να περιορίζονται σε αυτά, τα ακόλουθα βιβλιοδετημένα Τεχνικά Έγγραφα που αφορούν το Έργο:
- Το Προς Κατασκευή Σχέδιο (Issue for Construction).
  - Τη μελέτη για ειδικά περάσματα
  - Την Ανάλυση Τάσεων (stress analysis) των συστημάτων σωληνώσεων,

- καθώς και των συνδέσεων σωληνώσεων με εξοπλισμό.
- Την Pipe Weld Log Form.
  - Τη διαδικασία εργασιών, δοκιμών και ελέγχων (Work Procedures) σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Manual) του Αναδόχου, καθώς και το Σχέδιο/Εγχειρίδιο Οργάνωσης και Διαχείρισης της Υ.Α.Π.Π.
  - Τη διαδικασία σήμανσης της όδευσης του αγωγού καθώς και του εξοπλισμού και των υλικών που ενσωματώνονται στις εργασίες (tagging / labelling).
  - Τη διαδικασία πλήρωσης με άζωτο του αγωγού και τη διαδικασία συντήρησης.
  - Τη διαδικασία ενεργοποίησης που θα περιλαμβάνει, χωρίς να περιορίζεται σε αυτά, τα παρακάτω:
    - Αναλυτικό κατάλογο που θα περιγράφει λεπτομερώς τα διάφορα στάδια της σύνδεσης, τη μέθοδο που θα ακολουθηθεί και τα «βήματα» με τα οποία θα γίνει η ενεργοποίηση.
    - Κατάλογο όλων των απαιτούμενων σωλήνων και εξαρτημάτων.
    - Κατάλογο όλων των εργαλείων και του ειδικού εξοπλισμού που απαιτείται στον χώρο εκτέλεσης εργασιών.
    - Τη διάμετρο, το μήκος και τον όγκο του προς ενεργοποίηση δικτύου.
    - Κατάλογο με τους παροχετευτικούς αγωγούς που πρέπει να επανασυνδεθούν στον προς ενεργοποίηση κύριο αγωγό διανομής (εάν υπάρχουν).
    - Την καταγραφή του ελέγχου των εγγυημένων συγκολλήσεων (guarantee).
    - Τα μέτρα ασφαλείας κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης.
    - Κατάλογο του προσωπικού που απασχολείται στο χώρο εκτέλεσης εργασιών καθώς και ο προσδιορισμός των αρμοδιοτήτων τους.
  - Το τελικό Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδιο.
  - Το φύλλο ελέγχου εργασίας (worksheet) «Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης».
  - Άλλα Τεχνικά Έγγραφα που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου (Τ.Σ.Υ.), ή που θα ζητηθούν από την Επίβλεψη για την τεκμηρίωση της άρτιας κατασκευής του Έργου.
  - Μετά το πέρας των εργασιών ενεργοποίησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει και να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ φάκελο, ο οποίος θα περιλαμβάνει χωρίς να περιορίζεται σε αυτά, τα παρακάτω έγγραφα:
    - την ημερομηνία και την ώρα έναρξης και λήξης των εργασιών.
    - τα ονοματεπώνυμα και την ειδικότητα κάθε εργαζόμενου που έλαβε μέρος στις εργασίες διασύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο και ενεργοποίησης.
    - τον όγκο του δικτύου που ενεργοποιήθηκε σε m<sup>3</sup>.
    - την ένδειξη της πίεσης του προς ενεργοποίηση δικτύου πριν και μετά τις εργασίες ενεργοποίησης.
    - τις μετρήσεις επί τοις εκατό (%) του φυσικού αερίου από τα σημεία εξαέρωσης.

- τις εγγυημένες συγκολλήσεις (guarantee) οι οποίες ωστόσο θα
  - υπογράφονται και από τον Επιθεωρητή σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.11.3.4.2 του ΦΕΚ 1530.
- 20.6 Το σύνολο των παραπάνω εγγράφων θα παραδίδεται από τον Ανάδοχο σε δύο (2) αντίγραφα και “σαρωμένο” (scanned) σε ηλεκτρονική μορφή αρχείου TIFF. Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει οποιαδήποτε τροποποίηση στα ως άνω έγγραφα ή να επιβάλει στον Ανάδοχο, κατά περίπτωση, την προσκόμιση επιπρόσθετων εγγράφων που θα αποδεικνύουν την τεχνικά και ποιοτικά άρτια κατασκευή του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης.
- 20.7 Αμέσως μετά το πέρας των εργασιών ενεργοποίησης παροχетеυτικών αγωγών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει στον Β2Β ή Β2C καταναλωτή ένα κλειδί του προστατευτικού ερμαρίου του μετρητή. Για κάθε παράδοση ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραλαμβάνει υπογεγραμμένη δήλωση του καταναλωτή για την παράδοση και παραλαβή του κλειδιού την οποία θα επισυνάπτει στα ως άνω αναφερόμενα έγγραφα.

## **ΑΡΘΡΟ 21. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

- 21.1** Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εκσκαφής των τάφρων και των ορυγμάτων για την εγκατάσταση αγωγών φυσικού αερίου ο Ανάδοχος υποχρεούται να επαναφέρει και αποκαθιστά τις τάφρους, τα ορύγματα, όλες τις επιφάνειες και τους χώρους εργασιών στην προτέρα κατάσταση. Τα ορύγματα θα καλύπτονται και επιστρώνονται κατά την πρόοδο των εργασιών μετά την τοποθέτηση σωλήνων ή/και μετά την εκτέλεση των εργασιών επισκευής ή μετατόπισης και θα διατηρούνται περιφραγμένα και με κατάλληλη σήμανση καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών ακόμη και αν έχει γίνει προσωρινή αποκατάσταση.
- 21.2 Ο Ανάδοχος οφείλει αμέσως μετά την εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού, τη διενέργεια των δοκιμών και την ενεργοποίηση αυτού να αποκαθιστά πλήρως και με χρήση ασφαλικού το ανοιχτό χαντάκι εντός τριών ημερών το αργότερο από την ημερομηνία έναρξης της εκσκαφής.
- 21.3 Όσον αφορά κεντρικούς αγωγούς, τα ορύγματα θα αποκαθίστανται εντός μίας ημερολογιακής εβδομάδας το αργότερο από την έναρξη της εκσκαφής συμφώνως με την πρόοδο της εργασίας όπως αυτή αποτυπώνεται στο ημερολόγιο του έργου, είτε κάθε 300 μέτρα δηλαδή θα ακολουθείται όποια από τις δύο προαναφερόμενες εναλλακτικές συνεπάγεται ταχύτερο χρόνο αποκατάστασης,
- 21.4 Ειδικά για τις διαβάσεις, σε κεντρικούς και παροχетеυτικούς αγωγούς, η αποκατάσταση θα γίνεται αυθημερόν και με χρήση ασφαλικού ώστε να μην υφίσταται κανένας ακάλυπτος ενεργός αγωγός φυσικού αερίου σε διάβαση στο τέλος της ημέρας.
- 21.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι οι τάφροι και τα ορύγματα που έχουν αποκατασταθεί είτε οριστικά είτε προσωρινά, πληρούν τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Οι ανωτέρω αποκαταστάσεις, θα

επιθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για την αποκατάσταση κάθε τμήματος του Έργου, είτε προσωρινά είτε οριστικά, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει ειδικό προσωπικό, το οποίο θα μεριμνά για τις εργασίες αυτές, τόσο για την εμπρόθεσμη εκτέλεσή τους όσο και για την επιθεώρησή τους. Τα ανωτέρω θα ισχύουν, τόσο κατά τη διάρκεια Κατασκευαστικής Περιόδου του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης αυτού.

- 21.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται όταν εκτελεί εργασίες σε δρόμους οι οποίοι βρίσκονται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Μεταφορών, Υποδομών και Δικτύων ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση που θα αναφέρεται μέσω Εντολής Εργασίας, να αποκαθιστά τις τελικές επιφάνειες των οδοστρωμάτων φρεζάροντας και επανασφαλτόστρωνοντας διευρυμένο πλάτος σε σχέση με το συμβατικό όρυγμα. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργείου) και απαραίτητως με τη χρήση μηχανικών μέσων (ΠΤΠ Α265, Άρθρο 4.8 «Διάστρωση Ασφαλτικού») φρεζαρίσματος και διάστρωσης ασφαλτοτάπητα (Trencher, Finisher-διαστρωτήρα). Για την εκτέλεση της παραπάνω περιγραφόμενης εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την υλοποίηση της να αιτηθεί προς την Επίβλεψη και την ΕΔΑ για έγκριση τις διαστάσεις της προς αποκατάσταση επιφάνειας.
- 21.7 Η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ θα επιθεωρεί την αποκατάσταση του Έργου και θα αναφέρει κάθε ελάττωμα ή παράλειψη που διαπιστώνει στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην άμεση αποκατάσταση κάθε ελαττώματος με δαπάνες που βαρύνουν αποκλειστικά τον ίδιο.
- 21.8 Σε κάθε περίπτωση που αναφέρονται, είτε από την Επίβλεψη ή την ΕΔΑ είτε από οποιονδήποτε τρίτο, ελαττώματα στην αποκατάσταση του Έργου, ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για να προβεί στην άμεση επιδιόρθωση και αποκατάσταση των ελαττωμάτων ή παραλείψεων ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ατυχήματος. Εάν το ελάττωμα δεν επιδιορθωθεί εντός της προθεσμίας που καθορίζεται από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ, η ΕΔΑ δύναται να προβεί σε κάθε αναγκαίο μέτρο να αποκαταστήσει το ελάττωμα χρησιμοποιώντας το δικό της εργατικό δυναμικό ή να το αναθέσει σε οποιοδήποτε τρίτο κατά τη κρίση της, με δαπάνες που θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 21.9 Όλες οι δαπάνες για τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την τεχνικά άρτια και έγκαιρη εκτέλεση κάθε είδους αποκατάστασης που προκύπτει κατά την εκτέλεση του Έργου (πλάκες κάθε διαμετρήματος πεζοδρομίου, ασφαλτος διαφόρων στρώσεων, ψυχρή ασφαλτος, σκυρόδεμα κλπ) έχουν προβλεφθεί από τον Ανάδοχο και συμπεριλαμβάνονται στις Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του.

## **ΑΡΘΡΟ 22. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

- 22.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης Έργου καθώς και κατά τη διάρκεια της Κατασκευαστικής Περιόδου του Έργου ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παραδίδει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τον «Τεχνικό Φάκελο Έργου» (Final Documentation Package FDP). Ο Τεχνικός Φάκελος Έργου πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα έγγραφα, πιστοποιητικά και σχέδια που απαιτούνται για την τεχνική τεκμηρίωση του Έργου που έχει ολοκληρωθεί κατά την Κατασκευαστική Περίοδο. Τα έγγραφα, πιστοποιητικά και σχέδια που θα αποτελούν τον Τεχνικό Φάκελο Έργου, θα υπάγονται και θα είναι σύμφωνα με τις διαδικασίες που

αναφέρονται στο Άρθρο 1 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Ο Τεχνικός Φάκελος Έργου που υποχρεούται να συλλέξει και υποβάλει στην ΕΔΑ ο Ανάδοχος, χωρίζεται σε δυο Υποφακέλους:

## 22.2 Α. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Κεντρικός Φάκελος του Έργου πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω έγγραφα:

1. Πιστοποιητικά τεχνικού προσωπικού και εξοπλισμού (πιστοποιητικά συγκολλητών, μηχανών συγκόλλησης κ.α.).
2. Εγχειρίδια Λειτουργίας
3. Εγχειρίδια συντήρησης
4. Εγχειρίδιο Ασφάλειας (Safety Manual) και Εγχειρίδιο Q/A (Quality Assurance manual).
5. Κατάλογο ανταλλακτικών
6. Αποδεικτικά εκπαίδευσης προσωπικού του Αναδόχου.
7. Αντίγραφα Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων.
8. Αντίγραφα Εγγυητικών Επιστολών
9. Το Τελικό Πιστοποιητικό Επιθεώρησης Έργου για το σύνολο των Εντολών Εργασίας που εκτελέστηκαν από τον Ανάδοχο στην Κατασκευαστική Περίοδο υπογεγραμμένο από τον Φορέα Επιθεώρησης
10. Τεχνικά Έγγραφα για τα υλικά και τον εξοπλισμό που προμηθεύτηκε ο Ανάδοχος και ενσωματώθηκαν στο Έργο (τελικά σχέδια, πιστοποιητικά, data sheets, οδηγίες εγκατάστασης, εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης, κατάλογο ανταλλακτικών για δύο (2) χρόνια λειτουργίας, συνοδευόμενο από λεπτομερή σχέδια όπου θα φαίνεται η θέση των ανταλλακτικών, ο αριθμός/κωδικός τους, κλπ, κατάλογο εργαλείων που απαιτούνται για λειτουργία και συντήρηση, κλπ.) αν απαιτούνται.

Με την υπογραφή της Σύμβασης Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην ΕΔΑ όλα τα έγγραφα του Κεντρικού Φακέλου του Έργου, με εξαίρεση όσα έγγραφα θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της Κατασκευαστικής Περιόδου (π.χ. τεχνικά έγγραφα υλικών κλπ.). Ο Ανάδοχος υποχρεούται, καθ' όλη τη διάρκεια της Κατασκευαστικής Περιόδου να προσκομίζει στην ΕΔΑ οποιαδήποτε επιπλέον ή αναθεωρημένα έγγραφα προκύπτουν και περιλαμβάνονται στον ανωτέρω κατάλογο.

Ο Κεντρικός Φάκελος του Έργου περιλαμβάνει όλα τα ως άνω έγγραφα και πρέπει να παραδοθεί στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ σε αρχειοθετημένη μορφή, σε ένα πρωτότυπο και ένα αντίγραφο.

## Β. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΝΑ ΕΝΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εφόσον έχει δοθεί πρόσβαση στον Ανάδοχο στο μηχανογραφικό σύστημα SAP, θα εκτελούνται μέσω του συστήματος SAP τα ακόλουθα:

Ο Τεχνικός Φάκελος ανά Εντολή Εργασίας θα τηρείται μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP. Τα απαιτούμενα έγγραφα ανά τύπο έργου είτε θα παράγονται από την εφαρμογή στο 100% είτε με επιπλέον εισαγωγή δεδομένων από τον



Ανάδοχο, είτε θα επισυνάπτονται από τον Ανάδοχο (χαρακτηριστικά έγγραφα που επισυνάπτονται από τον Ανάδοχο είναι η μελέτη του παροχетеυτικού αγωγού με το υπογεγραμμένο συμφωνητικό θέσης των ρυθμιστικών διατάξεων από τον πελάτη, το επιμετρητικό δελτίο του παροχетеυτικού αγωγού, τα υπογεγραμμένα έντυπα των πνευματικών δοκιμών, τα υπογεγραμμένα έντυπα υδραυλικών δοκιμών, φωτογραφίες κλπ). Το σύνολο των υπογεγραμμένων εγκεκριμένων εγγράφων του Τεχνικού Φακέλου θα σκανάρεται και θα επισυνάπτεται στο πεδίο «ολοκληρωμένος τεχνικός φάκελος» του Μηχανογραφικού Συστήματος.

Ο Τεχνικός Φάκελος ανά Εντολή Εργασίας θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω έγγραφα

1. Κατάλογο Περιεχομένων που θα αναφέρει τον κωδικό κάθε Εντολής Εργασίας, τον κωδικό ιχνηλάτησης και εντοπισμού το σύνολο των περιεχομένων εγγράφων, πιστοποιητικών και σχεδίων και την αρίθμηση των συνημμένων σελίδων.
2. Αντίγραφο της Εντολής Εργασίας που εκδόθηκε από την ΕΔΑ μαζί με Προμετρήσεις υλικών και τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC)
3. Γενική περιγραφή των εργασιών ανά Εντολή Εργασίας
4. Συγκεντρωτικός πίνακας εγκατεστημένων υλικών (σωληνώσεων, εξαρτημάτων, και γενικά οποιουδήποτε άλλου υλικού) που ενσωματώθηκαν στο Έργο ανά Εντολή Εργασίας και ανά ονομασία οδού ή/και διεύθυνση εγκατάστασης. Στον πίνακα αυτό θα πρέπει να υπάρχει ένας διακριτός διαχωρισμός μεταξύ των υλικών της ΕΔΑ που χορηγήθηκαν από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο και των υλικών του Αναδόχου που προμηθεύτηκε ο Ανάδοχος και ενσωμάτωσε στο Έργο. Ο συγκεκριμένος πίνακας θα πρέπει να υποβάλλεται στην ΕΔΑ και σε ηλεκτρονική μορφή που θα υποδειχθεί από την ΕΔΑ
5. Τα πιστοποιητικά υλικών των κατασκευαστών τύπου 3.1.b ή 3.1 που ενσωματώθηκαν στο Έργο ανά Εντολή Εργασίας
6. Τα πιστοποιητικά Επιθεωρητών τύπου 3.1c ή 3.2 για τα κύρια υλικά (σωλήνες, βάνες σταθμούς) που ενσωματώθηκαν στο Έργο ανά Εντολή Εργασίας, εφόσον υπάρχουν
7. Αναλυτικό πίνακα συνδέσεων και συγκολλήσεων ανά Εντολή Εργασίας
8. Τελικά Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την Επίβλεψη ανά Εντολή Εργασίας.
9. Πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχων υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την Επίβλεψη ανά Εντολή Εργασίας
10. Πιστοποιητικά πνευματικών δοκιμών υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την Επίβλεψη ανά Εντολή Εργασίας
11. Καταγραφικά μανομέτρων ανά Εντολή Εργασίας υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την Επίβλεψη ανά Εντολή Εργασίας
12. Πιστοποιητικά εργασιών και οι Τελικές Επιμετρήσεις ανά Εντολή Εργασίας υπογεγραμμένες από την Επίβλεψη
13. Έγγραφα Ποιότητας (Quality Records / NDT Reports), καθώς και όλες οι ολοκληρωμένες αναφορές που σχετίζονται με το Q/A (Trenching, Backfilling, Reinstatement, Welding, Coating, Pneumatic tests κλπ).



14. Pipe Log Book / Welding Log Book
15. Λίστα Αναφορών Μη Συμμόρφωσης
16. Αντίγραφα από το Ημερολόγιο του Έργου που αφορούν στις συγκεκριμένες εργασίες

Σημείωση 1: Εφόσον παρίσταται σε κάποια από τις παραπάνω εργασίες, ο Επιθεωρητής θα συνυπογράψει το σχετικό έντυπο.

Σημείωση 2: Όσον αφορά τα έργα λειτουργίας και συντήρησης ο παραπάνω κατάλογος απαιτούμενων εγγράφων δύναται να διαφοροποιηθεί με τη σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης

- 22.3 Ο Τεχνικός Φάκελος ανά Εντολή Εργασίας υποβάλλεται σε κάθε πιστοποίηση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙ της ΓΣΥ και πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ως άνω έγγραφα, πιστοποιητικά και σχέδια ανά ολοκληρωμένη Εντολή Εργασίας του Έργου και πρέπει να παραδίδεται στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ σε αρχειοθετημένη μορφή, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΔΑ σε ένα (1) πρωτότυπο, ένα (1) αντίγραφο και «σαρωμένο» (scanned) σε ηλεκτρονική μορφή αρχείου TIFF ή pdf. Διευκρινίζεται ότι μόνο τα σχέδια που περιλαμβάνονται στον Τεχνικό Φάκελο ανά Εντολή Εργασίας θα πρέπει να υποβάλλονται σε ένα επιπλέον (1) αντίγραφο και σε ένα (1) οπτικό δίσκο CD ή DVD με τα ηλεκτρονικά αρχεία των σχεδίων (AutoCAD 2000.dwg ή AutoCAD 2000.dxf). Το CD ή DVD παραδίδεται συνοδευόμενο από διαβιβαστική επιστολή που αναφέρει τον κωδικό Εντολής Εργασίας, το Volume Serial Number του CD/DVD, τα ονόματα των αρχείων που περιέχονται στο CD/DVD και το περιεχόμενο κάθε αρχείου.
- 22.4 Επίσης ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παραδώσει στην Επίβλεψη ή την ΕΔΑ σε οπτικό δίσκο CD/DVD τα τελικά Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια, τα αξονομετρικά σχέδια των παροχευτικών αγωγών, καθώς και τα υπόλοιπα Τεχνικά Έγγραφα π.χ. Pipe Log Book, Welding Log Book, Document Register, Valve List, Equipment List, Pipe and Material Certificate κλπ. που έχει συγκεντρώσει κατά την διάρκεια κατασκευής του Έργου, ανεξάρτητα αν έχουν υποβληθεί σε προγενέστερο χρόνο στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ. Το CD/DVD παραδίδεται συνοδευόμενο από διαβιβαστική επιστολή που αναφέρει τον κωδικό Εντολής Εργασίας, το Volume Serial Number του CD/DVD τα ονόματα των αρχείων που περιέχονται στο CD/DVD και το περιεχόμενο κάθε αρχείου.
- 22.5 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναπτύξει σύστημα για να εξασφαλίσει την δυνατότητα ιχνηλάτησης και εντοπισμού (traceability) των περιεχομένων εγγράφων, πιστοποιητικών και σχεδίων του Τεχνικού Φακέλου σε συνδυασμό με το σύστημα ιχνηλάτησης και εντοπισμού των κυρίων υλικών που έχουν ενσωματωθεί στο Έργο.
- 22.6 Στον Κεντρικό Φάκελο του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ το Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών ("Material Balance"), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Άρθρο 3 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 22.7 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει οποιοσδήποτε μεταβολές στη μορφή, στην ποιότητα, στο είδος και στην ποσότητα των περιεχομένων του Κεντρικού Φακέλου του Έργου και του Τεχνικού Φακέλου ανά Εντολή Εργασίας και να προσθέτει οποιοδήποτε έγγραφο, πιστοποιητικό ή σχέδιο που απαιτείται για την τεχνική

τεκμηρίωση ή/και μεταβίβαση του Έργου στη ΔΕΠΑ. Η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ θα ενημερώνει τον Ανάδοχο σχετικά με κάθε ως άνω τροποποίηση και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με κάθε σχετική εντολή, οδηγία και υπόδειξη που απαιτείται για την τεχνική τεκμηρίωση ή/και μεταβίβαση του Έργου στη ΔΕΠΑ, χωρίς αυτό να αποτελεί καθ' οιονδήποτε τρόπο βάση αξίωσης επιπρόσθετης αμοιβής για τον Ανάδοχο.

- 22.8 Ο Ανάδοχος ευθύνεται πλήρως και υποχρεούται να καταβάλλει κάθε προσπάθεια για τη έγκαιρη συγκέντρωση, σύνταξη, διαχείριση και παράδοση όλων των εγγράφων, πιστοποιητικών, στοιχείων και σχεδίων που απαιτούνται για την τεχνική τεκμηρίωση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης και για τουλάχιστον δύο (2) έτη μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί δικό του αρχείο με όλα τα έγγραφα, πιστοποιητικά και σχέδια που αφορούν την τεχνική τεκμηρίωση του Έργου κατά τις διατάξεις της Σύμβασης.
- 22.9 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απασχολεί μόνιμο και ιδιαίτερο προσωπικό για το συντονισμό και τη διαχείριση της τεχνικής τεκμηρίωσης του Έργου και τη σύνταξη του Κεντρικού Φακέλου του Έργου και του Τεχνικού Φακέλου ανά Εντολή Εργασίας. Όλες οι δαπάνες και τα έξοδα που προκύπτουν από τις ως άνω υποχρεώσεις του Αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.
- 22.10 Διευκρινίζεται ότι για όσα έγγραφα/στοιχεία του Τεχνικού Φακέλου απαιτείται η υποβολή τους εντός συγκεκριμένης προθεσμίας που ορίζεται σε άλλα άρθρα των συμβατικών τευχών (ενδεικτικά προθεσμία υποβολής as built κ.ο.κ.) ισχύει η προθεσμία που αναφέρεται στα υπόλοιπα άρθρα των συμβατικών τευχών.

### **ΑΡΘΡΟ 23. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

- 23.1 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται και να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα Υγιεινής, Ασφαλείας, Περιβάλλοντος και Ποιότητας (ΥΑΠ & Π) που επιβάλλονται από την ισχύουσα νομοθεσία (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά Ν. 1568/85 Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 395/1994, Π.Δ. 396/1994, Π.Δ. 397/1994, Π.Δ. 305/1996, Ν. 1396/83, Ν. 3850/10, Απόφαση αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/613 ΦΕΚ 905/Β/20.5.2011 κλπ.), από κάθε άλλη σχετική διάταξη, καθώς και τους ειδικούς όρους και διαδικασίες της ΕΔΑ που ορίζονται στο Παράρτημα IV της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- 23.2 Ειδικότερα για τα θέματα εκσκαφών σε μεγάλα βάθη θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και τα κάτωθι:
- α) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει άδειες εργασίας στο προσωπικό του στην περίπτωση εκσκαφών σε μεγάλα βάθη (βάθος εκσκαφής μεγαλύτερο από 1,80 m) ή σε σαθρά εδάφη. Οι σχετικές άδειες θα κοινοποιούνται στην ΕΔΑ Αττικής.
  - β) Στην σχετική άδεια θα αναγράφονται όλα τα τυχόν απαραίτητα μέτρα προστασίας (πχ. ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις) που θα πρέπει να ληφθούν ανάλογα με τις διαστάσεις του σκάμματος, το είδος του εδάφους και σύμφωνα με την εκπονηθείσα μελέτη αντιστήριξης.

23.3 Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 2 του Παραρτήματος Β της ΥΠ.Απ.ΔΜΕΟ/0/613/2001, πριν από τη διάνοιξη ενός σκάμματος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι το σύστημα αντιστήριξης των παρειών του και τα σχετικά προληπτικά μέτρα θα πρέπει να εξυπηρετούν δύο σκοπούς:

α. την διασφάλιση ευστάθειας των παρειών του σκάμματος

β. την αποφυγή οποιασδήποτε αρνητικής επίδρασης στην ευστάθεια των πρανών φυσικών ή τεχνητών και στην ασφάλεια του κοινού.

Γενικά σε περιοχή σκάμματος με βάθος μεγαλύτερο από 1,20 m απαιτείται μελέτη των μέτρων αντιστήριξης. Στη μελέτη αντιστήριξης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ιδιαίτερα τα φορτία (μόνιμα και κινητά) του περιβάλλοντος χώρου όπως, βαριά οχήματα, μηχανήματα και τα αποτιθέμενα πολύ κοντά στο σκάμμα υλικά όπως προϊόντα εκσκαφής κλπ. Η μελέτη θα πρέπει να γίνεται από μηχανικό με πτυχίο μελετητή για την κατηγορία στατικών μελετών, με επαρκή ικανότητα για εκπόνηση της απαιτούμενης μελέτης αντιστήριξης.

23.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονή μελέτη σήμανσης και ασφάλισης, σε εργοτάξια κατά μήκος οδού εν λειτουργία. Η εν λόγω μελέτη εκπονείται από μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου στην κατηγορία των συγκοινωνιακών έργων, με μέριμνα και ευθύνη του αναδόχου του έργου. Για τις προτεινόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια των έργων, είναι σκόπιμο να ζητείται και η γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Τροχαίας για τα κυκλοφοριακά προβλήματα στην περιοχή του εργοταξίου, πριν από την ολοκλήρωση της σχετικής μελέτης.

23.5 Ο σχεδιασμός που προκύπτει από τη μελέτη πρέπει να συμμορφώνεται με:

α. τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της νομοθεσίας περί εκτέλεσης έργων

β. τις απαιτήσεις του παρόντος τεύχους.

γ. την υποχρέωση, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, να προβλέπεται ταχεία και ασφαλής διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά, περιπολικά αστυνομίας κλπ.).

23.6 Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην ΕΔΑ το Σύστημα διαχείρισης ΥΑΠΠ και το Εγχειρίδιο Υγείας, Ασφάλειας και Προστασίας Περιβάλλοντος (ΕΥΑΠΠ) και τη μελέτη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου .

23.7 Όλες οι δαπάνες εφαρμογής των διατάξεων υγείας και ασφάλειας βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί απ' αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

## **ΑΡΘΡΟ 24. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Δεν έχει εφαρμογή)**

24.1 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των ραδιογραφικών ελέγχων του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί αυστηρά και απαρέγκλιτα την ισχύουσα νομοθεσία,

τους κανονισμούς και, επιπρόσθετα, τα ακόλουθα μέτρα ακτινοπροστασίας:

Ραδιογραφήσεις του αγωγού με χρήση ακτίνων-Χ κατά τη στήριξη του σε ξύλινα υπόβαθρα υπεράνω του ορύγματος και υπό στοιχεία λειτουργίας της λυχνίας:  $V = 180 \text{ KV}$ ,  $I = 4 \text{ mA}$ ,  $T = 45 \text{ sec max}$  ανά λήψη, για σύνολο τεσσάρων λήψεων ανά συγκόλληση:

- α Χρήση μολύβδινης θωράκισης μήκους δύο (2) μέτρων πλάτους ενός (1) μέτρου και πάχους τεσσάρων (4) χιλιοστομέτρων, η οποία θα περιβάλλει τον αγωγό και τη λυχνία παραγωγής ακτίνων-Χ.
  - β Χρήση μολύβδινων πετασμάτων πάχους δύο (2) χιλιοστομέτρων για την κάλυψη των πλαϊνών χασμάτων εκατέρωθεν της κυρίας θωράκισης.
  - γ Αποκλεισμός της περιοχής με χρήση στυλίσκων και ταινιών σε ακτίνα τριάντα (30) μέτρων από το σημείο της ραδιογράφησης.
- 24.2 Κατά τις ραδιογραφήσεις του αγωγού εντός του ορύγματος, σε ελάχιστο βάθος 180 cm και υπό στοιχεία λειτουργίας της λυχνίας επιβάλλεται μόνο η χρήση της θωράκισης έναντι της πρωτογενούς δέσμης. Επίσης απαιτείται ο, κατά τα ως άνω, αποκλεισμός της περιοχής.
- 24.3 Σε κάθε περίπτωση ραδιογράφησης του αγωγού, εκτός ή εντός του ορύγματος, επιβάλλεται η χρήση φωτεινού σηματοδότη συνδεδεμένου με το ηλεκτρικό κύκλωμα της λυχνίας, ο οποίος θα παρεμβάλλεται μεταξύ του χειριστηρίου (control) και της λυχνίας και θα ενεργοποιείται μόνο κατά τη διάρκεια εκπομπής της ακτινοβολίας.
- 24.4 Επιβάλλεται η ανά δίμηνο υποβολή προς την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας συνοπτικής έκθεσης πεπραγμένων που θα αναφέρει τον τόπο διεξαγωγής ραδιογραφήσεων, τον αριθμό διεξαχθεισών ραδιογραφήσεων, τα τυχόν προβλήματα κατά τη διεξαγωγή τους κ.λ.π.
- 24.5 Σε περίπτωση εκτέλεσως ραδιογραφήσεων με ακτίνες -γ, θα πρέπει να συνταχθεί διαδικασία στην οποία θα αναγράφονται τουλάχιστον τα τεχνικά χαρακτηριστικά (εξοπλισμός, πάχος υλικού, χρόνος εκπομπής, τύπος φιλμ κλπ), καθώς και τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να ληφθούν. Η διαδικασία αυτή θα εγκριθεί από την αρμόδια επιτροπή της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.).
- 24.6 Όλες οι δαπάνες που αφορούν επισκευές, προσωρινές συνδέσεις (εάν απαιτούνται), ώστε να μην διακοπεί η λειτουργία του ηλεκτροφωτισμού, έχουν συμπεριληφθεί από τον Ανάδοχο στην Συμβατική Τιμή μονάδας για χρωματουργικές εργασίες.
- 24.7 Διευκρινίζεται ότι, το κόστος και όλες οι δαπάνες που απορρέουν από τις ως άνω υποχρεώσεις του Αναδόχου, έχουν συνυπολογιστεί και συμπεριληφθεί στις αντίστοιχες Συμβατικές Τιμές μονάδος που υπέβαλε ο Ανάδοχος με την Προσφορά του και βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο.

## **ΑΡΘΡΟ 25. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 25.1 Οι απαιτήσεις για την στελέχωση της Ομάδας Έργου από τον Ανάδοχο περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- i. Ένα (1) Διευθυντή Έργου (Project Manager), μηχανικό, κάτοχο πτυχίου Πολυτεχνείου, με τουλάχιστον πέντε (5) έτη εμπειρίας στη διοίκηση κατασκευαστικών έργων και σε εργασίες σε δίκτυα φυσικού αερίου μέσης και χαμηλής πίεσης ή σε εργασίες σε αντίστοιχα επικίνδυνα περιβάλλοντα, όπως διυλιστήρια, χημικές βιομηχανίες ή μεταλλεία, ο οποίος θα έχει όλες τις αρμοδιότητες για την εκτέλεση των εργασιών και θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στο Έργο. Ο Διευθυντής έργου θα είναι και ο Υπεύθυνος Μηχανικός κατά το ελληνικό δίκαιο.
  - ii. Ένα (1) Συντονιστή Τεκμηρίωσης Έργου (Documentation Coordinator), με τουλάχιστον δυο (2) έτη σχετικής εμπειρίας, ο οποίος θα έχει όλες τις αρμοδιότητες που αφορούν στη διοικητική υποστήριξη του Έργου (Διαχείριση Τεχνικών Εγγράφων, Σύνταξη Τεχνικού Φακέλου, διαχείριση υλικών κλπ). Ο Συντονιστής τεκμηρίωσης δύναται να είναι το ίδιο πρόσωπο με το Διευθυντή του έργου
  - iii. Ένα (1) Τεχνικό ασφαλείας, μηχανικό με κύρια αρμοδιότητα τα θέματα Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος, με τουλάχιστον τρία (3) έτη σχετική εμπειρία (Τεχνικός Ασφαλείας σύμφωνα με Ν. 1568/85) και ένα (1) Συντονιστή Ασφαλείας με αντίστοιχα προσόντα (Συντονιστής Ασφάλειας σύμφωνα με Π.Δ. 305/1996). Τα καθήκοντα του Συντονιστή Ασφαλείας δύναται να εκτελεί ο Τεχνικός Ασφαλείας.
  - iv. Ένα (1) μηχανικό ασφαλείας ο οποίος θα είναι ένας εκ των επιβλεπόντων μηχανικών.
  - v. Έναν υπεύθυνο για θέματα QA/QC του έργου , με τουλάχιστον δυο (2) έτη σχετική εμπειρία.
  - vi. Επαρκή αριθμό επιβλεπόντων μηχανικών πλήρους απασχόλησης με κατάλληλα προσόντα και εμπειρία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που θα προκύψουν από το Έργο.
  - vii. Ένα (1) Τοπογράφο μηχανικό, με τουλάχιστον πτυχίο Β΄ τάξεως ή τριετή εμπειρία σε αντίστοιχα θέματα.
  - viii. Επαρκή αριθμό συγκολλητών πολυαιθυλενίου (PE), πιστοποιημένους σε διαδικασίες συγκόλλησης αγωγών PE χαμηλής πίεσης οι οποίοι θα έχουν πιστοποιηθεί από το ΔΕΣΦΑ (ως διάδοχο εταιρεία της ΔΕΠΑ) ή άλλο, αναγνωρισμένο να παρέχει πιστοποίηση συγκολλητών, Οργανισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού Δικτύων Πολυαιθυλενίου Φυσικού Αερίου με μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar (Φ.Ε.Κ 1530/19.10.2006, Τεύχος Δεύτερο, Απόφαση υπ. αριθ. Δ3/Α/14715, παρ. 3.11.6, Παράρτημα 1). Κατ' ελάχιστον θα υπάρχουν διαθέσιμοι δύο (2) συγκολλητές.
- 25.2 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης Υπεργολάβων στο Έργο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τους επιβλέπει με επαρκή αριθμό επιβλεπόντων μηχανικών.
- 25.3 Στην περίπτωση που αποδειχθεί ότι ο αριθμός των επιβλεπόντων μηχανικών, των συγκολλητών PE ή του προσωπικού για την εκπόνηση μελετών δεν είναι επαρκής, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσαυξήσει αναλόγως τον αριθμό τους με προσωπικό που θα διαθέτει τα ίδια ή και περισσότερα προσόντα με τα άτομα της Προσφοράς του.
- 25.4 Στην περίπτωση που η ΕΔΑ αναθέσει στον Ανάδοχο Ειδικές Εργασίες

- εγκατάστασης δικτύου Φ.Α με τεχνικές χωρίς ανοιχτή εκσκαφή, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι κατωτέρω: Ένθεση αγωγού PE με διείσδυση σε νεκρό αγωγό ή σωληνώσεις / χιτώνια με διάμετρο έως και 400 mm (dead mains insertion), κατευθυνόμενη διάτρηση, Close-fit Lining Systems, Swagelining, ο Ανάδοχος δεσμεύεται να διαθέσει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και εξοπλισμό ή να συνεργαστεί με εξειδικευμένες εταιρείες ούτως ώστε να εκτελέσει επιτυχώς τις εργασίες αυτές.
- 25.5 Όλο το υπόλοιπο τεχνικό και εργατικό προσωπικό, που θα απαρτίζει τα συνεργεία, και διατίθεται από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης πρέπει να είναι ικανό, έμπειρο, με τα κατάλληλα προσόντα και να διαθέτει τις αντίστοιχες απαραίτητες πιστοποιήσεις για την εκτέλεση των εργασιών που θα κληθεί να εκτελέσει.
- 25.6 Η ΕΔΑ, είτε μέσω του προσωπικού της, είτε μέσω της Επίβλεψης ή ειδικά προς τούτο οριζόμενους τρίτους φορείς, δικαιούται να προβεί οποτεδήποτε, τόσο πριν την έναρξη του Έργου όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του, στον έλεγχο και την αξιολόγηση οποιουδήποτε μέλους του προσωπικού του Αναδόχου, των συνεργατών και των Υπεργολάβων του. Για τη διενέργεια της αξιολόγησης του προσωπικού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, τα απαιτούμενα υλικά, εργαλεία, αναλώσιμα και εξαρτήματα και θα επιβαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες και έξοδα που θα προκύψουν, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους του προσωπικού.
- 25.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επαρκές έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό για την εκτέλεση του λεπτομερούς σχεδιασμού του δικτύου διανομής και των παροχευτικών αγωγών και των πάσης φύσεως λεπτομερών σχεδιασμών και μελετών που απαιτούνται για την εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Εναλλακτικά ο Ανάδοχος δύναται να αναθέσει τις εργασίες αυτές σε εξειδικευμένη εταιρία Μελετών χωρίς καμιά επί πλέον χρέωση της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ .
- 25.8 Για οποιαδήποτε απουσία από το Έργο του αναφερομένου στο Άρθρο αυτό βασικού προσωπικού (key personnel), απαιτείται προηγούμενη ενημέρωση της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ. Στην περίπτωση αυτή ο Διευθυντής Έργου του Αναδόχου θα ορίζει αντικαταστάτη του ατόμου που πρόκειται να απουσιάσει, ο οποίος θα πρέπει να είναι πλήρως ενήμερος για όλα τα σχετικά ζητήματα που διαχειρίζεται και εξουσιοδοτημένος να ενεργεί ως αντικαταστάτης του.
- 25.9 Διευκρινίζεται ότι οι ως άνω απαιτήσεις που αφορούν το προσωπικό του Αναδόχου, αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την στελέχωση του Έργου. Ο Ανάδοχος κατά την απόλυτη κρίση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου θα προβαίνει σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες ώστε να εξασφαλίζει την επάρκεια του προσωπικού που απαιτείται για την εμπρόθεσμη και τεχνικά και ποιοτικά άρτια εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της Σύμβασης.

## ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πριν την έναρξη της κατασκευής κάθε Εντολής Εργασίας του Έργου και για κάθε εργασία που αυτό απαιτείται, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες και εργασίες για την εμπρόθεσμη εκπόνηση όλων των απαραίτητων υπολογισμών, τοπογραφικών αποτυπώσεων και λεπτομερών σχεδιασμών, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους σχετικούς Κανονισμούς που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) λαμβάνοντας κατά περίπτωση και συμπληρωματικά υπόψη του τα παρακάτω:

### 1. Δίκτυα διανομής μέσης πίεσης με πίεση λειτουργίας έως 19 bar (Δεν έχει εφαρμογή)

#### 1.1. Παραδοτέα της ΕΔΑ

Με κάθε σχετική Εντολή Εργασίας και προκειμένου να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, που αφορά στην κατασκευή επέκτασης, στην ενεργοποίηση και στη θέση σε λειτουργία του δικτύου διανομής μέσης πίεσης έως 19 bar, την εγκατάσταση σταθμών διανομής μέσης πίεσης με πίεση εισόδου έως 19 bar και στην κατασκευή των αγωγών διασύνδεσης με τα δίκτυα διανομής χαμηλής και μέσης πίεσης, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο τον βασικό σχεδιασμό των ως άνω εργασιών σε διάφορες κλίμακες χαρτών από 1:500 έως 1:2.500. Ο βασικός σχεδιασμός της ΕΔΑ θα περιλαμβάνει τα εξής:

- ρυμοτομικές γραμμές με τα ονόματα των οδών της προτεινόμενης όδευσης και των διασταυρούμενων οδών (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- χαρακτηριστικά σημεία, όπως γέφυρες, ρέματα, σιδηροδρομικές γραμμές κλπ (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση των αγωγών.
- οι διάμετροι των αγωγών, οι βάνες, οι θέσεις των φρεατίων των βανών, των ξεστροπαγίδων και των σταθμών διανομής όπου απαιτείται.

Μαζί με το βασικό σχεδιασμό, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο και τα παρακάτω:

- τον κατάλογο με τα βασικά υλικά.
- τη φωτογραφική αποτύπωση του χώρου εγκατάστασης των σταθμών διανομής (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- την αλληλογραφία με τις αρμόδιες αρχές για την έγκριση της θέσης του σταθμού διανομής (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- Περιορισμένη πρόσβαση στο σύστημα GIS της ΕΔΑ Αττικής ώστε να είναι εφικτή στον Ανάδοχο η ανάσυρση των κατά περίπτωση απαραίτητων Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων του υφιστάμενου δικτύου.

#### 1.2. Παραδοτέα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης των αγωγών και να υποβάλλει

στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC). Τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) θα περιλαμβάνουν σε κλίμακα 1:500, κατ' ελάχιστον, την αποτύπωση των παρακάτω:

- τα αναφερόμενα στην Παράγραφο 1.1.
- τα χαρακτηριστικά οικοδομικά τετράγωνα (πλατείες, παιδικές χαρές κλπ).
- τις οδεύσεις των υφιστάμενων δικτύων Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.).
- τις δοκιμαστικές τομές που πραγματοποιήθηκαν.
- την προσδιορισμένη και οριστικοποιημένη όδευση των αγωγών, που προέκυψε μετά τους ελέγχους και τις δοκιμαστικές τομές του Αναδόχου.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

### 1.3. Παραδοτέα Αναδόχου σε ειδικές περιπτώσεις

Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού για κάθε μια από τις παρακάτω ειδικές περιπτώσεις που προκύπτουν, είτε πριν την έναρξη της κατασκευής είτε κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω έγγραφα και Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC):

#### 1.3.1. Λεπτομερής σχεδιασμός φρεατίων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει για κάθε φρεάτιο που πρόκειται να κατασκευασθεί, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω:

- κάτοψη του φρεατίου σε κλίμακα 1:50 με όλα τα μηχανολογικά εξαρτήματα, τη συνδεσμολογία τους, την κωδικοποίησή τους και την αρίθμησή τους.
- τομή του φρεατίου σε κλίμακα 1:50 με όλα τα μηχανολογικά εξαρτήματα, τη συνδεσμολογία τους και την κωδικοποίησή τους και την αρίθμησή τους.
- ξυλότυπος του φρεατίου σε κλίμακα 1:50.
- στατική μελέτη του φρεατίου.
- ισομετρικό σχέδιο.
- αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

#### 1.3.2. Λεπτομερής σχεδιασμός ειδικών περασμάτων

Όπου υπάρχουν ειδικά περάσματα του αγωγού (σιδηροδρομικές γραμμές, ποτάμια, ρέματα, εθνικές οδοί, μεγάλοι δρόμοι κλπ), ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην ΕΔΑ τεχνική πρόταση η οποία θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) που θα περιλαμβάνουν, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω:

- Οριζοντιογραφία σε κλίμακα 1:200 που θα περιλαμβάνει όλη την περιοχή ανάπτυξης του ειδικού περάσματος.
- Κατά μήκος τομή σε κλίμακα 1:200 και κλίμακα υψών 1:20.
- Σχέδια εξαρτημάτων σε κλίμακα 1:20 έως 1:50, ανάλογα με το μέγεθος του εξαρτήματος.
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

### 1.3.3. Λεπτομερής σχεδιασμός προστασίας αγωγού σε μικρά βάθη εκσκαφής

Στις περιπτώσεις όπου υφιστάμενες υπόγειες εγκαταστάσεις καθιστούν απαγορευτική την τοποθέτηση του αγωγού στο βάθος που απαιτείται σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, ο αγωγός δύναται να τοποθετηθεί σε βάθος μικρότερο του 1.10m (υπεράνω της στέψης του αγωγού) με ελάχιστο όριο το οριζόμενο βάθος στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, υπό την προϋπόθεση ότι θα λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα του αγωγού. Τέτοια προστατευτικά μέτρα μπορεί να είναι, κατά περίπτωση, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα εξής:

- Προστατευτικοί μανδύες (casing ή με PVC).
- Προστατευτικές πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα ή προστατευτικές κυψέλες από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στις ως άνω περιπτώσεις, η αποτελεσματικότητα των προστατευτικών μέτρων αυτών θα πρέπει να αποδεικνύεται από τον Ανάδοχο με την προσκόμιση στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ των απαραίτητων μελετών φέρουσας ικανότητας των κατασκευών αυτών.

### 1.4. Διάγραμμα Αγωγού και Εξοπλισμού (Pipe & Instrument Diagram P&ID)

Μαζί με τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) και, εφόσον απαιτείται, κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα Διαγράμματα Αγωγού και Εξοπλισμού (Pipe & Instrument Diagram P&ID), που θα απεικονίζουν το διάγραμμα ροής του αγωγού με τα εξαρτήματα του, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών Τεχνικών Προδιαγραφών του Έργου που αναφέρονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.).

### 1.5. Μελέτη Καθοδικής Προστασίας χαλύβδινων αγωγών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει και υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ πλήρη μελέτη της Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.) των χαλύβδινων αγωγών. Εφόσον απαιτείται, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει και να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ μελέτη συστήματος προσωρινής Καθοδικής Προστασίας των αγωγών μέχρι την τελική κατασκευή και ενεργοποίηση όλων των χαλύβδινων αγωγών. Μετά την υποβολή των παραπάνω μελετών, ο Ανάδοχος θα κατασκευάσει όλο το σύστημα Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.), σύμφωνα με τις απαιτήσεις των υποβληθέντων μελετών.

### 1.6. Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου

Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Παράγραφο 6 του παρόντος Παραρτήματος και στις περιπτώσεις που κατά την διάρκεια της κατασκευής προκύψει η ανάγκη αλλαγής της προσδιορισμένης από τον Ανάδοχο όδευσης του αγωγού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ έγγραφη “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου”. Η “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” του Αναδόχου θα πρέπει να συνοδεύεται από την πλήρη αιτιολόγηση της αλλαγής της όδευσης, τις μεταβολές των ποσοτήτων των απαιτούμενων υλικών και τα αναθεωρημένα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

### 1.7. Λεπτομερής σχεδιασμός σταθμών διανομής με πίεση εισόδου 19 bar

1.7.1. Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Επίβλεψη και τις αρμόδιες Αρχές υποχρεούται να οριστικοποιήσει τη θέση εγκατάστασης των σταθμών διανομής και να προετοιμάσει, συντάξει και υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, κατ’ ελάχιστον, τα παρακάτω έγγραφα και σχέδια:

- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:200 που θα περιλαμβάνουν την όδευση των αγωγών διασύνδεσης με τα δίκτυα διανομής χαμηλής και μέσης πίεσης, την χωροθέτηση των σταθμών διανομής και τις παρακείμενες εγκαταστάσεις.
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:50 που θα περιλαμβάνουν τον χώρο εγκατάστασης των σταθμών διανομής και των πινάκων χειρισμού (pillars). Στα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) θα αποτυπώνονται πέρα από τους σταθμούς διανομής και τους πίνακες χειρισμού (pillars) και ο σταθμός μέτρησης καθοδικής προστασίας (Κ.Π.), η περίφραξη και οι λεπτομέρειες της πόρτας (εάν απαιτείται περίφραξη) και οι βάσεις των ερμαρίων. Επίσης θα αποτυπώνονται οι αποστάσεις από εμπόδια (τα οποία ενδεικτικά και μη εξαντλητικά θα μπορούσαν να είναι φωτιστικά δώμων, δένδρα, παιδικές χαρές, κτίρια κλπ) καθώς και οι αποστάσεις από την περίφραξη του χώρου εγκατάστασης του σταθμού)
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) των βάσεων των σταθμών διανομής, των πινάκων χειρισμού (pillars) και οι μελέτες στατικής αντοχής.
- το γραμμικό σχέδιο συστήματος μέτρησης Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.).
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).
- στην περίπτωση εγκατάστασης αγωγού μέχρι την διάμετρο Φ 4”, ο λεπτομερής σχεδιασμός θα περιλαμβάνει και το σχέδιο εγκατάστασης της βάνας αποκοπής, καθώς και τον υπολογισμό της αντοχής του φρεατίου.
- στην περίπτωση εγκατάστασης αγωγού με διάμετρο μεγαλύτερη από Φ 4”, ο λεπτομερής σχεδιασμός θα περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον και τα όσα αναφέρονται στην Παράγραφο 1.3.1 του παρόντος Παραρτήματος.

1.7.2. Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και τη σύνταξη των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), που αφορά κάθε είδους και τύπο υπόγειου σταθμού διανομής, ο Ανάδοχος υποχρεούται, πέραν των ως άνω, να λάβει υπόψη του και τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή του σταθμού.

Μετά την κατασκευή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ βεβαίωση στην οποία θα αναφέρεται ότι η ηλεκτρολογική εγκατάσταση του σταθμού διανομής είναι σύμφωνη με τα πρότυπα EN50015 και EN50018Ex-d

## 2. Δίκτυα διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar

### 2.1. Παραδοτέα της ΕΔΑ

Με κάθε σχετική Εντολή Εργασίας και προκειμένου να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, που αφορά στην κατασκευή ή/και αντικατάσταση, στην ενεργοποίηση και στη θέση σε λειτουργία του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar, στην κατασκευή των κάθε είδους και τύπου σταθμών διανομής και την κατασκευή των αγωγών διασύνδεσης υφιστάμενου και νέου δικτύου, η ΕΔΑ θα παραδώσει στον Ανάδοχο τον βασικό σχεδιασμό των ως άνω εργασιών σε διάφορες κλίμακες χαρτών από 1:500 έως 1:2.500. Ο βασικός σχεδιασμός της ΕΔΑ θα περιλαμβάνει τα εξής:

- ρυμοτομικές γραμμές και τα ονόματα των οδών της προτεινόμενης όδευσης του αγωγού και των διασταυρούμενων οδών (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- χαρακτηριστικά σημεία, όπως γέφυρες, ρέματα, σιδηροδρομικές γραμμές κλπ (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- η προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση των αγωγών.
- οι διάμετροι των αγωγών, οι βάνες, οι συστολές και τα τερματικά πώματα, οι θέσεις των φρεατίων των βανών, των σταθμών διανομής όπου απαιτείται και τα σημεία σύνδεσης παλαιού και νέου δικτύου.

Μαζί με τα ως άνω, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο και τα παρακάτω:

- τον κατάλογο με τα βασικά υλικά.
- τη φωτογραφική αποτύπωση του χώρου εγκατάστασης των σταθμών διανομής (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- την αλληλογραφία με τις αρμόδιες Αρχές για την έγκριση της θέσης εγκατάστασης του σταθμού διανομής (εφόσον είναι διαθέσιμα).
- Περιορισμένη πρόσβαση στο σύστημα GIS της ΕΔΑ Αττικής ώστε να είναι εφικτή στον Ανάδοχο η ανάσυρση των κατά περίπτωση απαραίτητων Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων του υφιστάμενου δικτύου.

### 2.2. Παραδοτέα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην τοπογραφική αποτύπωση, στην εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης των αγωγών και να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC). Τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) θα περιλαμβάνουν σε κλίμακα 1:500, κατ' ελάχιστον, την αποτύπωση των παρακάτω:

- τα αναφερόμενα στην Παράγραφο 2.1.
- τα χαρακτηριστικά οικοδομικά τετράγωνα (πλατείες, παιδικές χαρές κλπ).
- τις οδεύσεις των υφιστάμενων δικτύων Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής

Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.).

- τις δοκιμαστικές τομές που πραγματοποιήθηκαν.
- την προσδιορισμένη και οριστικοποιημένη όδευση των αγωγών, που προέκυψε μετά τους ελέγχους και τις δοκιμαστικές τομές του Αναδόχου.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC)

### 2.3. Παραδοτέα Αναδόχου σε ειδικές περιπτώσεις

Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού για κάθε μια από τις παρακάτω ειδικές περιπτώσεις που προκύπτουν, είτε πριν την έναρξη της κατασκευής είτε κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω έγγραφα και Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

#### 2.3.1. Λεπτομερής σχεδιασμός ειδικών περασμάτων

Όπου υπάρχουν ειδικά περάσματα του αγωγού (σιδηροδρομικές γραμμές, ποτάμια, ρέματα, εθνικές οδοί, μεγάλοι δρόμοι κλπ), ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην ΕΔΑ τεχνική πρόταση η οποία θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) που θα περιλαμβάνουν, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω:
  - Οριζοντιογραφία σε κλίμακα 1:200 που θα περιλαμβάνει όλη την περιοχή ανάπτυξης του ειδικού περάσματος.
  - Κατά μήκος τομή σε κλίμακα 1:200 και κλίμακα υψών 1:20.
  - Σχέδια εξαρτημάτων σε κλίμακα 1:20 έως 1:50, ανάλογα με το μέγεθος του εξαρτήματος.
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν μετά την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού.

#### 2.3.2. Λεπτομερής σχεδιασμός προστασίας αγωγού σε μικρά βάθη εκσκαφής

Στις περιπτώσεις όπου μία υφιστάμενη υπόγεια εγκατάσταση καθιστά απαγορευτική την τοποθέτηση του αγωγού στο βάθος που απαιτείται, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, ο αγωγός δύναται να τοποθετηθεί σε βάθος μικρότερο του 0,80 m (υπεράνω της στέψης του αγωγού) με ελάχιστο όριο το οριζόμενο βάθος στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, υπό την προϋπόθεση ότι θα λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα του αγωγού. Τέτοια προστατευτικά μέτρα μπορεί να είναι, κατά περίπτωση, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα εξής:

- Προστατευτικοί μανδύες (casing ή με PVC).
- Προστατευτικές πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα ή προστατευτικές κυψέλες από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στις ως άνω περιπτώσεις, η αποτελεσματικότητα των προστατευτικών μέτρων αυτών θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ των απαραίτητων μελετών φέρουσας ικανότητας των κατασκευών αυτών.

#### 2.4. Λεπτομερής σχεδιασμός σταθμών διανομής με πίεση εισόδου 4 bar

2.4.1 Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Επίβλεψη και τις αρμόδιες Αρχές υποχρεούται να οριστικοποιήσει την θέση εγκατάστασης των σταθμών διανομής 4/0,025 και να προετοιμάσει, συντάξει και υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω έγγραφα και σχέδια:

- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:200 που θα περιλαμβάνουν την όδευση των αγωγών διασύνδεσης με τα δίκτυα διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar, την χωροθέτηση των σταθμών διανομής και τις παρακείμενες εγκαταστάσεις.
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:50 που θα περιλαμβάνουν τον χώρο εγκατάστασης των σταθμών διανομής την περίφραξη και τις λεπτομέρειες της πόρτας (εάν απαιτείται περίφραξη).
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) των βάσεων των σταθμών διανομής και τις μελέτες στατικής αντοχής.
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) .

2.4.2 Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και τη σύνταξη των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), που αφορά κάθε είδους και τύπο υπόγειου σταθμού διανομής, ο Ανάδοχος υποχρεούται, πέραν των ως άνω, να λάβει υπόψη του και τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή του σταθμού.

#### 2.5. Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου

Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Παράγραφο 6 του παρόντος Παραρτήματος και στις περιπτώσεις που κατά την διάρκεια της κατασκευής προκύψει η ανάγκη αλλαγής της προσδιορισμένης από τον Ανάδοχο όδευσης του αγωγού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει μέσω του Μηχανογραφικού συστήματος SAP στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ έγγραφο "Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου". Η "Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου" του Αναδόχου θα συνοδεύεται από την πλήρη αιτιολόγηση της αλλαγής της όδευσης, τις μεταβολές των ποσοτήτων των απαιτούμενων υλικών και τα αναθεωρημένα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

### 3. Παροχетеυτικοί αγωγοί τροφοδοσίας Β2Β καταναλωτών από δίκτυο διανομής μέσης πίεσης έως 19 bar. ( Δεν έχει εφαρμογή)

#### 3.1. Παραδοτέα της ΕΔΑ



Με κάθε σχετική Εντολή Εργασίας και προκειμένου να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, που αφορά στην κατασκευή, στην ενεργοποίηση και στη θέση σε λειτουργία των αγωγών της επέκτασης (εφόσον απαιτείται), κάθε είδους δίκτυα παροχέτευσης φυσικού αερίου με πίεση έως 19 bar για να τροφοδοτηθούν με φυσικό αέριο Β2Β καταναλωτές της ΕΔΑ, στην εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου βιομηχανικών σταθμών με πίεση εισόδου 19 bar και στη διασύνδεση των αγωγών διανομής μέσης πίεσης έως 19 bar με το εσωτερικό δίκτυο των Β2Β καταναλωτών της ΕΔΑ, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο (εφόσον δεν προβλέπεται η εκπόνηση του από τον Ανάδοχο στη σχετική εντολή εργασίας) τον βασικό σχεδιασμό των ως άνω εργασιών σε σκαριφηματική αποτύπωση ή σε διάφορες κλίμακες χαρτών από 1:500 έως 1:2.500. Ο βασικός σχεδιασμός της ΕΔΑ θα περιλαμβάνει τα εξής:

- την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση του αγωγού της επέκτασης του δικτύου μέσης πίεσης (εφόσον απαιτείται), με τη διάμετρο και τον τύπο του αγωγού.
- την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση του παροχετευτικού αγωγού με τη διάμετρο και τον τύπο του αγωγού, τη διασύνδεση του με τα δίκτυα διανομής μέσης πίεσης έως 19 bar και με το εσωτερικό δίκτυο των Β2Β καταναλωτών της ΕΔΑ.

Μαζί με το βασικό σχεδιασμό, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο, κατά περίπτωση, και τα παρακάτω:

- την Εντολή Εργασίας (Ε.Ε) παροχής φυσικού αερίου του Β2Β καταναλωτή, στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία του καταναλωτή, τα στοιχεία του ακινήτου, η προβλεπόμενη χρήση και το προβλεπόμενο φορτίο κατανάλωσης.
- τον κατάλογο με τα βασικά υλικά.
- το τοπογραφικό σχέδιο της ιδιοκτησίας του καταναλωτή με την προτεινόμενη θέση του βιομηχανικού σταθμού (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- τη φωτογραφική αποτύπωση του χώρου εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- το έγγραφο συμφωνίας του καταναλωτή για τη θέση του βιομηχανικού σταθμού που θα περιγράφει και τις εργασίες που υποχρεούται να εκτελέσει ο καταναλωτής για τη διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- Περιορισμένη πρόσβαση στο σύστημα GIS της ΕΔΑ Αττικής ώστε να είναι εφικτή στον Ανάδοχο η ανάσυρση των κατά περίπτωση απαραίτητων Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων του υφιστάμενου δικτύου.
- το κατασκευαστικό ή τυποποιημένο σχέδιο του βιομηχανικού σταθμού (την στιγμή που είναι διαθέσιμο).

### 3.2. Παραδοτέα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην τοπογραφική αποτύπωση, στην εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης των παροχετευτικών αγωγών τροφοδοσίας Β2Β καταναλωτών και της θέσης εγκατάστασης των βιομηχανικών σταθμών και υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω:

- για τους αγωγούς της επέκτασης του δικτύου μέσης πίεσης (εφόσον απαιτείται επέκταση) τα αναφερόμενα στην Παράγραφο 1.
- για τους παροχетеυτικούς αγωγούς και τους βιομηχανικούς σταθμούς των Β2Β καταναλωτών τα παρακάτω:
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:200 που θα περιλαμβάνουν την προσδιορισμένη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού, τη διασύνδεση του με τα δίκτυα διανομής μέσης πίεσης και με το εσωτερικό δίκτυο του Β2Β καταναλωτή της ΕΔΑ, την χωροθέτηση του βιομηχανικού σταθμού και τις παρακείμενες εγκαταστάσεις.
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:50 που θα περιλαμβάνουν το χώρο εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού και του πινάκα χειρισμού (pillars). Στα Σχέδια θα αποτυπώνονται πέρα από τους βιομηχανικούς σταθμούς και τους πίνακες χειρισμού (pillars), ο σταθμός μέτρησης Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.), η περίφραξη με τις λεπτομέρειες της πόρτας και οι βάσεις των ερμαρίων.
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) των βάσεων του βιομηχανικού σταθμού, του πινάκα χειρισμού (pillars) και οι μελέτες στατικής αντοχής.
- το γραμμικό σχέδιο συστήματος μέτρησης Καθοδικής Προστασίας.
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).
- στην περίπτωση εγκατάστασης αγωγού μέχρι την διάμετρο Φ 4", ο λεπτομερής σχεδιασμός θα περιλαμβάνει και το σχέδιο εγκατάστασης της βάνας αποκοπής, καθώς και τον υπολογισμό της αντοχής του φρεατίου.
- στην περίπτωση εγκατάστασης αγωγού με διάμετρο μεγαλύτερη από Φ 4", ο λεπτομερής σχεδιασμός θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον και τα όσα αναφέρονται στην Παράγραφο 1.3.1 του παρόντος Παραρτήματος.

Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και τη σύνταξη των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), που αφορά κάθε είδους και τύπο βιομηχανικούς σταθμούς, ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του και τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή του σταθμού.

Μετά την κατασκευή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ βεβαίωση στην οποία θα αναφέρεται ότι η ηλεκτρολογική εγκατάσταση του βιομηχανικού σταθμού είναι σύμφωνη με τα πρότυπα EN50015 και EN50018Eex-d.

#### 4. **Παροχетеυτικοί αγωγοί τροφοδοσίας Β2Β καταναλωτών από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar**

##### 4.1. **Παραδοτέα της ΕΔΑ**

Με κάθε σχετική Εντολή Εργασίας και προκειμένου να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, που αφορά στην κατασκευή, στην ενεργοποίηση και στη θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών, στην επέκταση του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης (εφόσον απαιτείται) με πίεση λειτουργίας έως 4 bar για την τροφοδότηση Β2Β καταναλωτών της ΕΔΑ, στην εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου σταθμού με πίεση εισόδου 4 bar ή στην εγκατάσταση μετρητικών ή/και ρυθμιστικών

διατάξεων και τη διασύνδεση των αγωγών διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar με το εσωτερικό δίκτυο των Β2Β καταναλωτών της ΕΔΑ, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο τον βασικό σχεδιασμό των ως άνω εργασιών σε σκαριφηματική αποτύπωση ή σε διάφορες κλίμακες χαρτών από 1:500 έως 1:2.500. Ο βασικός σχεδιασμός της ΕΔΑ θα περιλαμβάνει τα εξής:

- την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση της επέκτασης του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης, με την διάμετρο και τον τύπο του αγωγού (εφόσον απαιτείται).
- την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση του παροχетеυτικού αγωγού με την διάμετρο και τον τύπο του αγωγού, τη διασύνδεση του με τα δίκτυα διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar και με το εσωτερικό δίκτυο του Β2Β καταναλωτή της ΕΔΑ.

Μαζί με τα ως άνω, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο, κατά περίπτωση, και τα παρακάτω:

- την Εντολή Εργασίας (Ε.Ε) παροχής φυσικού αερίου του Β2Β καταναλωτή, στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία του καταναλωτή, τα στοιχεία του ακινήτου, η προβλεπόμενη χρήση και το προβλεπόμενο φορτίο κατανάλωσης.
- τον κατάλογο με τα βασικά υλικά.
- το τοπογραφικό σχέδιο του ακινήτου του καταναλωτή με την θέση του βιομηχανικού σταθμού (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- τη φωτογραφική αποτύπωση του χώρου εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- την έγγραφη συμφωνία μεταξύ της ΕΔΑ και του καταναλωτή για την θέση εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού ή της μετρητικής ή/και ρυθμιστικής διάταξης, που θα περιγράφει και τις εργασίες που υποχρεούται να εκτελέσει ο καταναλωτής για την διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού ή της μετρητικής ή/και ρυθμιστικής διάταξης. (εφόσον είναι διαθέσιμο).
- Περιορισμένη πρόσβαση στο σύστημα GIS της ΕΔΑ Αττικής ώστε να είναι εφικτή στον Ανάδοχο η ανάσυρση των κατά περίπτωση απαραίτητων Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων του υφιστάμενου δικτύου.
- το κατασκευαστικό ή τυποποιημένο σχέδιο του σταθμού (την στιγμή που είναι διαθέσιμο).

#### 4.2. Παραδοτέα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην τοπογραφική αποτύπωση, στην εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και στον προσδιορισμό και στην οριστικοποίηση της όδευσης των παροχетеυτικών αγωγών τροφοδοσίας Β2Β καταναλωτών και της θέσης εγκατάστασης των σταθμών και να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω:

- Για την επέκταση του δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης (εφόσον απαιτείται επέκταση) τα αναφερόμενα στο άρθρο 2.1 ανωτέρω.
- Τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:200 που θα

περιλαμβάνουν την προσδιορισμένη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού, την διασύνδεση του με τα δίκτυα διανομής χαμηλής πίεσης και με το εσωτερικό δίκτυο του Β2Β καταναλωτή της ΕΔΑ, την χωροθέτηση του βιομηχανικού σταθμού ή τη θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών και τις παρακείμενες εγκαταστάσεις.

- Τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) σε κλίμακα 1:50 που θα περιλαμβάνουν τον χώρο εγκατάστασης του βιομηχανικού σταθμού, την περιφραγή του με τις λεπτομέρειες της πόρτας (εφόσον απαιτείται περιφραγή) και τη βάση του ερμαρίου.
- Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) της βάσης του σταθμού και την μελέτη στατικής αντοχής.
- την τεχνική περιγραφή των εργασιών.
- τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).
- την μελέτη αερισμού σε περίπτωση εγκατάστασης του μετρητή σε εσωτερικό χώρο του κτιρίου (ΕΔΑ-WS-012).

Για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και τη σύνταξη των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), που αφορά κάθε είδους και τύπο βιομηχανικού σταθμού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του και τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή του σταθμού.

## 5. **Παροχетеυτικοί αγωγοί τροφοδοσίας Β2C καταναλωτών από δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar / μεταπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών από δίκτυο διανομής 0,025bar σε δίκτυο διανομής 4 bar.**

### 5.1. **Παραδοτέα της ΕΔΑ**

Με κάθε σχετική Εντολή Εργασίας και προκειμένου να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες και υπηρεσίες για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού που αφορά στην κατασκευή, στην ενεργοποίηση και στη θέση σε λειτουργία κάθε είδους παροχетеυτικών αγωγών φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4bar για την τροφοδότηση με φυσικό αέριο Β2C καταναλωτών της ΕΔΑ, την εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου ρυθμιστών, μετρητών ή/και μετρητικών διατάξεων και τη διασύνδεση των παροχетеυτικών αγωγών με το δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar και με το εσωτερικό δίκτυο των Β2C καταναλωτών, η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο τα παρακάτω:

- Την Εντολή Εργασίας (Ε.Ε) παροχής φυσικού αερίου του Β2C καταναλωτή, στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία του καταναλωτή, τα στοιχεία του ακινήτου, οι προβλεπόμενες χρήσεις και το προβλεπόμενο φορτίο κατανάλωσης.
- τους εμπειρικούς πίνακες για την υποβοήθηση της διαστασιολόγησης του παροχетеυτικού αγωγού.(εφόσον ζητηθούν).
- το απόσπασμα σχεδίου του υφιστάμενου δικτύου διανομής φυσικού αερίου της περιοχής του ακινήτου.

- Περιορισμένη πρόσβαση στο σύστημα GIS της ΕΔΑ Αττικής ώστε να είναι εφικτή στον Ανάδοχο η ανάσυρση των κατά περίπτωση απαραίτητων Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων του υφιστάμενου δικτύου.

Στην περίπτωση που είναι διαθέσιμα θα παραδίδονται στον Ανάδοχο και τα ακόλουθα:

- Το σκαρίφημα με την προτεινόμενη από την ΕΔΑ όδευση του παροχетеυτικού αγωγού και τη θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών, (λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες θέσεις για μελλοντικούς μετρητές με τοποθέτηση κατάλληλου τμήματος αγωγού (spool piece) προκειμένου να δεσμεύσει τον αντίστοιχο χώρο). Στην αποτύπωση θα εμφανίζεται και το σημείο σύνδεσης του παροχетеυτικού αγωγού με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου.
  - Φωτογραφία/ες του χώρου στην οποία θα απεικονίζεται εποπτικά και καθαρά η προσδιορισμένη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού και η θέση του ρυθμιστή (εάν απαιτείται) και του μετρητή.
- Φωτογραφική αποτύπωση όπου θα απεικονίζονται ευκρινώς τα κάτωθι:
  - Εποπτική φωτογραφία με την όψη του κτηρίου και στην οποία θα απεικονίζεται και η όδευση του παροχетеυτικού αγωγού επί του οδοστρώματος.
  - Η θέση του ρυθμιστή και του μετρητή / ων
  - Η όδευση του παροχетеυτικού αγωγού από τον ρυθμιστή έως τον μετρητή / ων
  - Έγχρωμο απόσπασμα σχεδίου as built με τις εξασφαλίσεις (αποστάσεις από σταθερά σημεία) της θέσης του ενεργού δικτύου διανομής όπου θα συνδεθεί ο παροχетеυτικός αγωγός
  - Εποπτικό έγχρωμο απόσπασμα του GIS όπου θα απεικονίζονται όλα τα ενεργά δίκτυα του συγκεκριμένου οικοδομικού τετραγώνου στο οποίο ανήκει το προς σύνδεση ακίνητο.
  - Τη διαστασιολόγηση της παροχής (λαμβάνοντας υπόψη και τις συνολικές μελλοντικές εκτιμώμενες καταναλώσεις) και τον τύπο του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών.
  - Την έγγραφη συμφωνία μεταξύ της ΕΔΑ και του καταναλωτή για την αποδοχή της όδευσης του παροχетеυτικού αγωγού και την θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών στο ακίνητο, στην οποία θα αναγράφεται καθαρά το ονοματεπώνυμο του Β2C καταναλωτή ή άλλου εξουσιοδοτημένου προσώπου. Σε περιπτώσεις που η θέση του/των μετρητών είναι εντός της ρυμοτομικής γραμμής του ακινήτου, θα καταγράφονται τα μέτρα εντός της ρυμοτομικής γραμμής του ακινήτου βάσει προμέτρησης καθώς και το αν αυτό αποτελεί επιθυμία του πελάτη (λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα εμπορική πολιτική συνδέσεων της ΕΔΑ) ή προκύπτει λόγω έλλειψης εναλλακτικής κατασκευαστικής λύσης. Μετά την κατασκευή του παροχетеυτικού αγωγού θα καταχωρούνται τα πραγματικά μέτρα της σωληνογραμμής εντός της ρυμοτομικής γραμμής του ακινήτου στο Μηχανογραφικό Σύστημα (SAP) σύμφωνα με το Παράρτημα VIII της ΕΣΥ («ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SAP)»

- Το υπογεγραμμένο από τον ιδιοκτήτη (ή άλλο άτομο που φέρει σχετική εξουσιοδότηση από τον ιδιοκτήτη) "έντυπο σύνδεσης ακινήτου και συμφωνίας θέσης εξαρτημάτων", μαζί με τις τυχόν τροποποιήσεις που θα απαιτηθούν
- Την έγγραφη ενημέρωση που θα υποδεικνύει στον Β2C καταναλωτή, εάν απαιτείται, όλες τις απαραίτητες συμπληρωματικές εργασίες που τον αφορούν και απαιτούνται για την έντεχνη και έγκαιρη ολοκλήρωση του παροχетеυτικού αγωγού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. (όπως π.χ. κατασκευή τοιχίου, κατασκευή εσοχής, μεταφορά υδρορροών κ.λ.π).
- 

#### 5.2. Ενέργειες και Παραδοτέα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού και στον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης των παροχетеυτικών αγωγών τροφοδοσίας των Β2C καταναλωτών. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όσες από τις ενέργειες που αναφέρονται παρακάτω είναι αναγκαίες:

- να προγραμματίσει και πραγματοποιήσει συνάντηση με τον Β2C καταναλωτή.
- να προσδιορίσει τη θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών, λαμβάνοντας υπόψη και τις προβλεπόμενες θέσεις για μελλοντικούς μετρητές και να καθορίσει το τμήμα αγωγού (spool piece) που απαιτείται προκειμένου να δεσμεύσει χώρο για τους μελλοντικούς πρόσθετους μετρητές, σύμφωνα με την σχετική Οδηγία της ΕΔΑ για τη χωροθέτηση μετρητών, τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους σχετικούς Κανονισμούς και Κώδικες Πρακτικής. Κατά την επιλογή της θέσης εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών, ο Ανάδοχος υποχρεούται εκτός των ως άνω να λαμβάνει υπόψη του το συνολικό μήκος του παροχетеυτικού αγωγού και να εφαρμόζει σε κάθε περίπτωση την απαίτηση του μικρότερου δυνατού μήκους του αγωγού, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη και την εμπορική πολιτική συνδέσεων πελατών της ΕΔΑ σχετικά με τη δυνατότητα τοποθέτησης μετρητικών διατάξεων εντός της ρυμοτομικής γραμμής. Διευκρινίζεται ότι, προκειμένου να τροφοδοτηθούν με φυσικό αέριο Β2C καταναλωτές από το δίκτυο διανομής έως 4 bar, η ιδιοκτησία των οποίων είναι μονοκατοικία ή ανεξάρτητο κατάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να επιλέγει σετ ρυθμιστή - μετρητή.
- να προβαίνει στην έγγραφη συμφωνία με τον Β2C καταναλωτή για την οριστική θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών.
- να ενημερώνει εγγράφως και να υποδεικνύει στον Β2C καταναλωτή, εάν απαιτείται, όλες τις απαραίτητες συμπληρωματικές εργασίες που τον αφορούν και απαιτούνται για την έντεχνη και έγκαιρη ολοκλήρωση του παροχетеυτικού αγωγού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του



Έργου. (όπως π.χ. κατασκευή τοιχίου, κατασκευή εσοχής, μεταφορά υδρορροών κ.λ.π.).

- να προσδιορίσει την κατάλληλη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού.
- να διαστασιολογεί τον παροχетеυτικό αγωγό, για την τροφοδοσία του B2C καταναλωτή από το δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar, λαμβάνοντας υπόψη και τις συνολικές μελλοντικές εκτιμώμενες καταναλώσεις.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, κατ' ελάχιστον, τα παρακάτω έγγραφα και σχέδια:
- Το υπογεγραμμένο από τον ιδιοκτήτη (ή άλλο άτομο που φέρει σχετική εξουσιοδότηση από τον ιδιοκτήτη) "έντυπο σύνδεσης ακινήτου και συμφωνίας θέσης εξαρτημάτων", μαζί με τις τυχόν τροποποιήσεις που θα απαιτηθούν
- Τα σκαριφήματα που θα περιλαμβάνουν την προσδιορισμένη όδευση του παροχетеυτικού αγωγού και τη θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών στο ακίνητο. Στην αποτύπωση θα εμφανίζεται και το σημείο σύνδεσης του παροχетеυτικού αγωγού με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου. Επίσης το αξονομετρικό της παροχής σε autocad στο οποίο θα περιλαμβάνεται ή τυχόν όδευση του rise ή /και η όδευση της παροχής κατάντη της ρυμοτομικής γραμμής.
- Τη διαστασιολόγηση της παροχής (λαμβάνοντας υπόψη και τις συνολικές μελλοντικές εκτιμώμενες καταναλώσεις) και τον τύπο του ρυθμιστή (εφόσον απαιτείται) και του/των μετρητή/ών. Τον αναλυτικό πίνακα των υλικών που προκύπτουν από το παραπάνω σκαρίφημα.
- Φωτογραφική αποτύπωση σε ψηφιακό αρχείο που να απεικονίζει όλες τις φάσεις της κατασκευής (εκσκαφή, τοποθέτηση άμμου, εγκατάσταση αγωγού, επίχωση, αποκατάσταση) καθώς και τους σειριακούς αριθμούς του ρυθμιστή και του/των μετρητή/ών

Φωτογραφική αποτύπωση όπου θα απεικονίζονται ευκρινώς τα κάτωθι:

- Εποπτική φωτογραφία με την όψη του κτηρίου και στην οποία θα απεικονίζεται και η όδευση του παροχетеυτικού αγωγού επί του οδοστρώματος.
- Η θέση του ρυθμιστή και του μετρητή / ων
- Η όδευση του παροχетеυτικού αγωγού από τον ρυθμιστή έως τον μετρητή / ων
- Έγχρωμο απόσπασμα σχεδίου as built με τις εξασφαλίσεις (αποστάσεις από σταθερά σημεία) της θέσης του ενεργού δικτύου διανομής όπου θα συνδεθεί ο παροχетеυτικός αγωγός
- Εποπτικό έγχρωμο απόσπασμα του GIS όπου θα απεικονίζονται όλα τα ενεργά δίκτυα του συγκεκριμένου οικοδομικού τετραγώνου στο οποίο ανήκει το προς σύνδεση ακίνητο.



- Την έγγραφη ενημέρωση που θα υποδεικνύει στον Β2C καταναλωτή, εάν απαιτείται, όλες τις απαραίτητες συμπληρωματικές εργασίες που τον αφορούν και απαιτούνται για την έντεχνη και έγκαιρη ολοκλήρωση του παροχетеυτικού αγωγού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. (όπως π.χ. κατασκευή τοιχίου, κατασκευή εσοχής, μεταφορά υδρορροών κ.λ.π.).
- Σύντομη τεχνική έκθεση συνοδευόμενη από φωτογραφικό υλικό που θα αναφέρει τυχόν προαπαιτούμενες υποχρεώσεις του πελάτη για την υλοποίηση της σύνδεσης.
- Σε περίπτωση αδυναμίας εφαρμογής από τον Ανάδοχο της προμελέτης της συνταχθείσας από την ΕΔΑ για την κατασκευή παροχетеυτικού αγωγού Β2C, θα υποβάλλεται στην ΕΔΑ τεχνική έκθεση μέσω της οποίας θα τεκμηριώνεται η αδυναμία εφαρμογής της προμελέτης. Επίσης ο Ανάδοχος θα καταθέτει για έγκριση νέα πρόταση αναθεώρησης της όδευσης της παροχής ή και της θέσης εγκατάστασης του ρυθμιστή ή και του μετρητή/ών.
- Σε περιπτώσεις αδυναμίας εγκατάστασης παροχής, έγγραφη αναφορά του Αναδόχου στην οποία θα περιγράφεται η αδυναμία εκτέλεσης – ενεργοποίησης παροχής ή/και εγκατάστασης μετρητή (π.χ. απαγορευτική όδευση, διαφωνία, μη κατασκευή τοιχίου κλπ.) και η ανωτέρω έκθεση θα συνυπογράφεται από τον Β2C καταναλωτή (όταν η αδυναμία εγκατάστασης εξαρτάται από αυτόν). Η έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει και προτάσεις με τις οποίες θα άρετε η αδυναμία εγκατάστασης παροχής. Τέλος η έγγραφη αναφορά θα κατατίθεται στην Επίβλεψη για τους δικούς της σχολιασμούς και θα επιστρέφεται υπογεγραμμένη στην ΕΔΑ Αττικής
- τον προγραμματισμό κατασκευής της παροχής.
- την μελέτη αερισμού του χώρου σε περίπτωση εγκατάστασης του μετρητή σε εσωτερικό χώρο του κτιρίου.
- Ειδικά για τις μεταπτώσεις παροχетеυτικών αγωγών από δίκτυο διανομής 0,025bar σε δίκτυο διανομής 4 bar έχει και τις παρακάτω υποχρεώσεις:
  - να προβαίνει στην έγγραφη συμφωνία με τον Β2C καταναλωτή για την οριστική θέση εγκατάστασης του ρυθμιστή καθώς και για την όδευση από την έξοδο του νέου ρυθμιστή μέχρι το σημείο διασύνδεσης (υπόγειο, ή υπέργειο) με τον υφιστάμενο παροχетеυτικό αγωγό,
  - την αξιολόγηση ως προς την συμβατότητα με την κείμενη νομοθεσία και προδιαγραφές της θέσης εγκατάστασης των υφιστάμενων μετρητών και της όδευσης του υφιστάμενου παροχетеυτικού αγωγού, ιδιαιτέρως εντός του ακινήτου, και την υποβολή σχετικής έκθεσης προς την Επίβλεψη και την ΕΔΑ συνοδευόμενη και από σχετικό φωτογραφικό υλικό.
  - Την αποστολή του προγραμματισμού του, σχετικά με την ολιγόωρη διακοπή τροφοδοσίας των πελατών λόγω των έργων μετάπτωσης
  - Ένα σχέδιο ως κατασκευάσθαι όπου θα αποτυπώνεται το ακριβές σημείο και ο τρόπος απομόνωσης του παλαιού παροχетеυτικού αγωγού.

Επίσης στις περιπτώσεις που ο Ανάδοχος κρίνει ότι δεν είναι εφικτή η υλοποίηση της παροχής-σύνδεσης του πελάτη θα υποβάλει τα παρακάτω:

- Αναλυτική τεχνική έκθεση, για τις περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η σύνδεση ακινήτου και η συμφωνία θέσης εξαρτημάτων με υπαιτιότητα του πελάτη σύμφωνα με τις παρακάτω ενδεικτικές και όχι περιοριστικές περιπτώσεις:
- Διαφωνίες – αντιδικίες συνιδιοκτητών
- Απαιτήσεις πελατών μη σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές αναφορικά με την όδευση της παροχής ή/και την θέση ρυθμιστή ή/και μετρητή.
- Στη συγκεκριμένη τεχνική έκθεση θα πρέπει να υπάρχει η τεχνικά εφικτή και σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές πρόταση για την υλοποίηση της σύνδεσης του ακινήτου.
- Αναλυτική τεχνική έκθεση, για τις περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η σύνδεση ακινήτου και η συμφωνία θέσης εξαρτημάτων εξ αιτίας εμφανών τεχνικών δυσκολιών / εμποδίων. Στη συγκεκριμένη τεχνική έκθεση θα πρέπει να υπάρχει πρόταση για εναλλακτικό τρόπο σύνδεσης (π.χ. επέκταση δικτύου από άλλο σημείο, ειδικές κατασκευαστικές εργασίες, αίτημα για έγκριση αποδοχής παρέκκλισης, κ.λ.π.).
- Ιδιαίτερως στην περίπτωση που είναι μόνη τεχνικά εφικτή λύση προκειμένου να υλοποιηθεί η κατασκευή του παροχευτικού αγωγού απαιτεί έγκριση παρέκκλισης Τεχνικής Προδιαγραφής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 3.2 της ΕΔΑ WS-012 και τα αναφερόμενα στη παρ. 4.1.8 της διαδικασίας PD.1, αποστέλλεται έγγραφη Τεχνική έκθεση του Αναδόχου με το αίτημα έγκρισης παρέκκλισης η οποία διαβιβάζεται συστημικά στους κατά περίπτωση Διευθυντές Έργου για τον δικό τους έλεγχο και την αρχική προέγκριση ή απόρριψη.
- Ο επιθυμητός χρόνος στον οποίο ο ανάδοχος πρέπει να έχει ολοκληρώσει και ενσωματώσει στην εφαρμογή του SAP PS όλα τα ανωτέρω αναφερόμενα στοιχεία είναι δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την ανάθεση της Εντολής Εργασίας. Στόχος είναι η εν λόγω πληροφορία να είναι διαθέσιμη, για την Διεύθυνση Κατασκευών, στην εφαρμογή του sap το αργότερο την 12η ημέρα από την ημερομηνία δημιουργίας της. Στη συνέχεια η εν λόγω πληροφορία εντός 4 εργάσιμων ημερών ελέγχεται από τη Διεύθυνση Κατασκευών (Ομάδες Διοίκησης ή / και Επίβλεψης Έργου, κ.λ.π.) και δίνεται συστημική έγκριση ή απόρριψη μέσω του SAP στη Διεύθυνση Εξυπηρέτησης Πελατών (Grid Access).
- Σε περίπτωση που η Μελέτη Παροχής δεν έχει εκτελεσθεί επιτυχώς μέσα στο ανωτέρω χρονικό διάστημα (16 εργάσιμων ημερών από την υποβολή της Σύμβασης Σύνδεσης), θα αποστέλλεται μέσω συστήματος στο Pre Sales ενημέρωση να προχωρήσει στην έγκριση της Σύμβασης Σύνδεσης χωρίς τη σχετική Μελέτη Παροχής.

## 6. Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου

- 6.1 Εφόσον κατά την διάρκεια της κατασκευής προκύψει η ανάγκη αλλαγής της προσδιορισμένης όδευσης του αγωγού σε δίκτυο διανομής χαμηλής ή μέσης πίεσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλλει για έγκριση στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.5 του παρόντος Παραρτήματος, την “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει την πλήρη τεχνική αιτιολόγηση της προτεινόμενης αλλαγής της όδευσης, σύμφωνα με το υπόδειγμα που επισυνάπτεται στο παρόν Παράρτημα και η οποία θα συνοδεύεται από τα

αναθεωρημένα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) στα οποία έχουν συμπεριληφθεί οι προτεινόμενες αλλαγές. Τα ως άνω αναθεωρημένα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) θα πρέπει να περιλαμβάνουν σε κλίμακα 1:500, κατ' ελάχιστον, την αποτύπωση των παρακάτω:

- τις οδεύσεις των υφιστάμενων δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) ή τρίτων, τις οποίες έχει εφοδιαστεί ο Ανάδοχος από τους αντίστοιχους Οργανισμούς.
- τα πάσης φύσεως εμπόδια που εντοπίστηκαν.
- τις δοκιμαστικές τομές που πραγματοποιήθηκαν.
- την τελική όδευση των αγωγών, που προέκυψε μετά τους ελέγχους και τις δοκιμαστικές τομές.

6.2 Η “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” θα πραγματοποιείται στις παρακάτω αναφερόμενες περιπτώσεις για την αλλαγή της αρχικά προσδιορισμένης όδευσης του αγωγού σε δίκτυο διανομής χαμηλής και μέσης πίεσης:

- i. τις τροποποιήσεις οδεύσεων και μεταβολές που απαιτούνται εντός των γεωγραφικών ορίων ενός κλάδου δικτύου διανομής 4 bar
- ii. την οποιαδήποτε τροποποίηση και αλλαγή θέσης της βάνας ενός κλάδου δικτύου διανομής έως 4 bar λόγω φυσικών εμποδίων.
- iii. την οποιαδήποτε τροποποίηση στην όδευση του βρόχου δικτύου διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar.
- iv. την οποιαδήποτε αλλαγή της διαμέτρου του αγωγού στο προς κατασκευή δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης έως 4 bar.
- v. την «διαίρεση» ενός κλαδιού του δικτύου σε δυο ή περισσότερα κλαδιά λόγω ύπαρξης φυσικών εμποδίων ή οποιαδήποτε αλλαγή στην δομή του που επηρεάζει ένα ή περισσότερα γειτονικά κλαδιά.
- vi. οποιαδήποτε αλλαγή προκύψει στην όδευση του αγωγού σε δίκτυο διανομής μέσης πίεσης έως 19 bar .
- vii. οποιαδήποτε αλλαγή προκύψει στην όδευση του αγωγού σε δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης 0,025 bar.

6.3 Με εξαίρεση την περίπτωση που αναφέρεται στο 6.2.(i) ως άνω, η Επίβλεψη και η ΕΔΑ θα ελέγχει και εγκρίνει την “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” και τα παραπάνω αναθεωρημένα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC), το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υποβολή τους. Σε περίπτωση που ζητηθούν τροποποιήσεις στην “Τεχνική Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” από την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες τροποποιήσεις και να επανυποβάλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ τις απαιτούμενες τροποποιήσεις προς έλεγχο και έγκριση εντός της προθεσμίας που θα ορίζεται από την ΕΔΑ κατά περίπτωση.

6.4 Μετά την έγκριση της “Τεχνικής Πρόταση Αλλαγής Όδευσης Δικτύου” ουδεμία αλλαγή της αναθεωρημένης όδευσης θα γίνει δεκτή από την ΕΔΑ, εκτός των περιπτώσεων που η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ το κρίνουν απαραίτητο και έχουν εγγράφως ενημερώσει τον Ανάδοχο.

## 7. Λοιπές Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τις αρμόδιες Αρχές και να λάβει όλες τις απαραίτητες άδειες και να καταθέτει στις αρμόδιες Αρχές τις μελέτες των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (ενδεικτικά και μη περιοριστικά αναφέρεται Υπ.Απ.ΔΜΕΟ/Ο/613/2011/ΦΕΚ 905/Β/20.5.2011, Οδηγίες Μελετών οδικών έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ)/ Προδιαγραφές και οδηγίες σήμανσης εκτελούμενων έργων), τις εκάστοτε ισχύοντες προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (ή του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργείου) (Φ.Ε.Κ. 589Β, 30.6.80) και όλες τις σχετικές μεταγενέστερες διατάξεις, κανονισμούς και νόμους, λαμβάνοντας και συμπληρωματικά υπόψη, τις απαιτήσεις του MAINTENANCE 1976 της ASSHTO και του «MANUAL ON THE UNIFORM TRAFFIC CONTROL DEVICES» της ASSHTO, που είναι αναγκαίες για τη μικρότερη δυνατή όχληση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει αμέσως την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για τις αποφάσεις των αρμοδίων Αρχών.

- Για την σύνταξη των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC) ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στη προηγούμενη τοπογραφική αποτύπωση λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ τις παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και Κανονισμούς και διατάξεις που αναφέρονται στη Σύμβαση.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ όλα τα παραπάνω έγγραφα και σχέδια τόσο σε έντυπη μορφή όσο και σε ηλεκτρονική μορφή, συμμορφούμενος πλήρως με τις οδηγίες της ΕΔΑ, τους όρους της Σύμβασης και τους ειδικούς όρους που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Μετά το πέρας της κατασκευής και εντός της οριζόμενης προθεσμίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ τα Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια, σύμφωνα με τις ειδικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο Άρθρο 11. της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και Κανονισμούς, τους όρους και διατάξεις που αναφέρονται στη Σύμβαση.
- Η Επίβλεψη και η ΕΔΑ ελέγχουν τα παραπάνω έγγραφα και Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υποβολή τους. Σε περίπτωση που ζητηθούν τροποποιήσεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες τροποποιήσεις και να επανυποβάλει στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ τα αναθεωρημένα Σχέδια εντός του χρόνου που θα ορίζεται από την ΕΔΑ κατά περίπτωση.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

### 1. Γενικά

Ειδικές απαιτήσεις και Προδιαγραφές των ψηφιακών αρχείων Ως Κατασκευάσθη “As Built” Σχεδίων και Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) για την συμβατότητα και ενσωμάτωση τους στο Geographical Information System (GIS) της ΕΔΑ.

Για την ενσωμάτωση των ψηφιακών αρχείων των Ως Κατασκευάσθη “As Built” Σχεδίων και Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) στο GIS της ΕΔΑ, τα ψηφιακά αρχεία πρέπει να πληρούν απαραίτητα τις παρακάτω αναφερόμενες ειδικές απαιτήσεις. Τα ψηφιακά αρχεία πρέπει να παραδίδονται σε μορφή AutoCAD 2000 .dwg ή σε μορφή AutoCAD 2000 .dxf. Δεν επιτρέπεται η παράδοση ψηφιακών αρχείων .dwg που προέρχονται από το AutoCAD LT, οποιασδήποτε έκδοσης.

Εφ’ όσον τα ψηφιακά αρχεία έχουν εξωτερικές αναφορές σε υποδείγματα (styles) ή γραμματοσειρές (fonts) που δεν περιλαμβάνονται στην διανομή του AutoCAD 2000, το αρχείο πρέπει να συνοδεύεται από τα υποδείγματα ή τις γραμματοσειρές, σε ψηφιακή μορφή.

Το σύστημα συντεταγμένων (World Coordinate System) των ψηφιακών αρχείων πρέπει να ταυτίζεται με το προβολικό σύστημα Εθνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (Ε.Γ.Σ.Α.) 1987.

Η κωδικοποίηση της ονομασίας των ψηφιακών αρχείων πρέπει να είναι ως εξής:  
WWWWW-WWWWWWWW-WW-WW-RXX

Όπου:

WWWWW-WWWWWWWW-WW-WW: ο κωδικός της Εντολής Εργασίας WBS για την κατασκευή των αποτυπωμένων αγωγών και εξαρτημάτων

Παράδειγμα: 03LPN-00000001-23-10

RXX: ο αριθμός αναθεώρησης

Παράδειγμα: R00: η πρώτη παράδοση, R01: η πρώτη αναθεώρηση

Παράδειγμα συνολικής κωδικοποίησης:

03LPN-00000001-23-10-R01.dwg ή .dxf

Στην περίπτωση που η κατασκευή περιλαμβάνει σταθμούς διανομής M/R, αγωγούς χαμηλής πίεσης ταυτόχρονα, ο τίτλος του ψηφιακού αρχείου αναφέρει την Εντολή Εργασίας που αναφέρεται στο M/R. Η πινακίδα του σχεδίου αναφέρει το σύνολο των Εντολών Εργασίας. Αυτή είναι η μόνη περίπτωση που το ψηφιακό αρχείο περιλαμβάνει περισσότερες από μία Εντολές Εργασίας.

Κάθε ψηφιακό αρχείο, είτε είναι πρώτη παράδοση, είτε αναθεώρηση, περιλαμβάνει το σύνολο των αγωγών, εξαρτημάτων και ρυμοτομικών γραμμών που περιλαμβάνονται στην Εντολή Εργασίας της ονομασίας του αρχείου.

Στην περίπτωση που η κατασκευή περιλαμβάνει σταθμούς διανομής M/R, αγωγούς χαμηλής πίεσης ταυτόχρονα, κάθε ψηφιακό αρχείο, είτε είναι πρώτη παράδοση, είτε αναθεώρηση, περιλαμβάνει το σύνολο των αγωγών, εξαρτημάτων και ρυμοτομικών γραμμών που αναφέρονται στην πινακίδα του σχεδίου.

Με κάθε παράδοση αναθεωρημένου ψηφιακού αρχείου καταργείται η ισχύς όλων των προηγούμενων αναθεωρήσεων.

Τα layers που αναφέρονται στο παρόν Παράρτημα δεν πρέπει να περιέχουν κανένα άλλο είδος πληροφορίας πλην αυτής που ορίζεται στις παρακάτω ειδικές απαιτήσεις.

Όλα τα σχεδιαστικά αντικείμενα των ψηφιακών αρχείων πρέπει να έχουν ιδιότητες color bylayer και linetype bylayer.

Όλα τα αντικείμενα που απαρτίζουν ένα block πρέπει να ανήκουν στο layer στο οποίο ανήκει το block.

Για την δημιουργία των ψηφιακών αρχείων πρέπει να χρησιμοποιούνται τα υποδείγματα ψηφιακών αρχείων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ. Για την δημιουργία των ψηφιακών αρχείων των Ως Κατασκευάστη "As Built" Σχεδίων η ΕΔΑ δύναται να διαθέσει στον Ανάδοχο ειδικά εργαλεία σχεδίασης και ελέγχου των αρχείων As Built, ώστε να αποφεύγονται αποκλίσεις από τις προδιαγραφές.

Κάθε ψηφιακό αρχείο As Built πρέπει, εκτός των λοιπών πληροφοριών που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα στα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.5 του Φ.Ε.Κ 1530 Β /19.10.06 και στο άρθρο 3.16 του Φ.Ε.Κ 1552 Β / 24.10.06, να περιλαμβάνει την αποτύπωση των αγωγών και εξαρτημάτων που περιλαμβάνονται στην Εντολή Εργασίας της ονομασίας του αρχείου ή στην περίπτωση σταθμών διανομής M/R, στις Εντολές Εργασίας της πινακίδας του σχεδίου.

Η παράδοση των ψηφιακών αρχείων γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 10 της παρούσης..

## 2. Αγωγοί και Εξαρτήματα

Οι αγωγοί πρέπει να είναι lines ή/και polylines. Η αρχή και το τέλος κάθε line ή polyline πρέπει να συμπίπτει με ένα εξάρτημα.

Τα layers των αγωγών πρέπει να έχουν κωδικοποίηση ονομασίας ως εξής:

PIPE\_MM\_DDD\_PP\_X

Όπου:

MM: το υλικό του αγωγού, PE, ST

DDD: η ονομαστική διάμετρος του αγωγού

Παράδειγμα: 063, 160, 225

PP: Η ονομαστική πίεση του αγωγού, 23, 04, 10, 19

X: M για κύριο αγωγό, S για παροχετευτικό αγωγό

Παράδειγμα συνολικής κωδικοποίησης:

PIPE\_PE\_160\_04\_M

Τα ανωτέρω layers δεν πρέπει να περιέχουν τίποτε άλλο εκτός των lines ή/και polylines που αποτυπώνουν αγωγούς. Δεν πρέπει να περιλαμβάνονται αγωγοί που δεν περιλαμβάνονται στην Εντολή Εργασίας της ονομασίας του αρχείου, ή, στην περίπτωση σταθμών διανομής M/R, στις Εντολές Εργασίας της πινακίδας του σχεδίου. Αν υπάρχει υφιστάμενο δίκτυο διανομής και παροχετευτικοί αγωγοί, αυτό πρέπει να αποτυπώνεται σε διαφορετικά layers με διαφορετικές χαρακτηριστικές



ονομασίες, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.5 του Φ.Ε.Κ 1530 Β /19.10.06 και στο άρθρο 3.16 του Φ.Ε.Κ 1552 Β / 24.10.06. Λεπτομέρειες σε διαφορετική κλίμακα πρέπει επίσης να καταχωρούνται σε διαφορετικά layers με διαφορετικές χαρακτηριστικές ονομασίες, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.5 του Φ.Ε.Κ 1530 Β /19.10.06 και στο άρθρο 3.16 του Φ.Ε.Κ 1552 Β / 24.10.06.

Τα lines ή/και polylines που αποτυπώνουν αγωγούς δεν πρέπει να αλληλοεπικαλύπτονται και δεν πρέπει να διασταυρώνονται εκτός εάν στην Εντολή Εργασίας προβλέπεται η κατασκευή διασταυρούμενων αγωγών.

Όλα τα αντικείμενα που περιέχονται στα layers των αγωγών πρέπει να έχουν ιδιότητες color bylayer και linetype bylayer.

Για κάθε τμήμα αγωγού, από εξάρτημα σε εξάρτημα, πρέπει να αποτυπώνεται ο κωδικός LOT του υλικού του αγωγού. Ο κωδικός αυτός είναι κείμενο, με κεφαλαία λατινικά αλφαριθμητικά στοιχεία και σημείο insert στο μέσον της line ή polyline που αποτελεί το τμήμα του αγωγού. Το κείμενο πρέπει να ανήκει στο layer LOT\_NUMBERS. Το layer LOT\_NUMBERS δεν πρέπει να περιλαμβάνει τίποτε άλλο εκτός από τους κωδικούς LOT των αγωγών. Ο κωδικός LOT δεν αποτυπώνεται στα ψηφιακά αρχεία των Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC).

Τα εξαρτήματα εισάγονται στο layer ACCESSOR. Στο layer ACCESSOR δεν πρέπει να περιλαμβάνεται τίποτε άλλο εκτός blocks εξαρτημάτων. Δεν πρέπει να περιλαμβάνονται εξαρτήματα που δεν περιλαμβάνονται στην Εντολή Εργασίας της ονομασίας του αρχείου.

Τα εξαρτήματα πρέπει να είναι blocks με σημείο insert στην αρχή ή στο τέλος του τμήματος αγωγού. Τα blocks των εξαρτημάτων δεν πρέπει να είναι exploded και πρέπει να είναι στο layer ACCESSOR. Στο ίδιο layer πρέπει να είναι όλα τα αντικείμενα που αποτελούν τα blocks των εξαρτημάτων.

Το layer ACCESSOR δεν πρέπει να περιέχει τίποτε άλλο εκτός blocks που αποτυπώνουν εξαρτήματα. Δεν πρέπει να περιλαμβάνονται εξαρτήματα που δεν περιλαμβάνονται στην Εντολή Εργασίας της ονομασίας του αρχείου, ή, στην περίπτωση σταθμών διανομής M/R, στις Εντολές Εργασίας της πινακίδας του σχεδίου. Αν υπάρχει υφιστάμενο δίκτυο διανομής και παροχетеυτικοί αγωγοί, αυτό πρέπει να αποτυπώνεται σε διαφορετικά layers με διαφορετικές χαρακτηριστικές ονομασίες, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.5 του Φ.Ε.Κ 1.530 Β /19.10.06 και στο άρθρο 3.16 του Φ.Ε.Κ 1552 Β / 24.10.06

Ανεξάρτητα από την μορφή του block των εξαρτημάτων, κάθε εξάρτημα θεωρείται ως ένα σημείο που ταυτίζεται με το σημείο insert του block και βρίσκεται στην αρχή ή στο τέλος του τμήματος του αγωγού.

Ορισμένα εξαρτήματα έχουν ένα χαρακτηριστικό κωδικό. Ο κωδικός είναι attribute του block με ονομασία CODE.

Ορισμένα εξαρτήματα έχουν μια χαρακτηριστική διάμετρο. Η διάμετρος είναι attribute του block με ονομασία DIAM και μορφή τριψήφιου αριθμού DDD. Παράδειγμα: 160.

Ορισμένα εξαρτήματα έχουν 2 χαρακτηριστικές διαμέτρους. Οι διάμετροι είναι attribute του block με ονομασία DIAM και μορφή 2 τριψήφιων αριθμών DDD-DDD. Παράδειγμα: 160-063.

Τα attributes πρέπει να είναι με κεφαλαία λατινικά στοιχεία. Η αντιστοιχία των γραμμάτων λατινικών-ελληνικών πρέπει να είναι η αντιστοιχία ελληνολατινικού πληκτρολογίου. Παράδειγμα: Ω=V, Ψ=C, Ξ=J, Γ=G, Ρ=R.

Τα εξαρτήματα που πρέπει να περιλαμβάνονται, τα ονόματα των blocks και τα attributes των blocks πρέπει να είναι σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα των εξαρτημάτων.

### Πίνακας Εξαρτημάτων

Εξάρτημα	block name	Attributes	
		CODE	DIAM
βάνα με 2 εξαεριστικά	VALVE	κωδικός βάνας	διάμετρος
βάνα χωρίς εξαεριστικά	VALVE0	κωδικός βάνας	διάμετρος
βάνα με 1 εξαεριστικό	VALVE1	κωδικός βάνας	διάμετρος
ταυ	TEE		διάμετρος
συστολικό ταυ	REDUCER_TEE		διάμετρος1-διάμετρος2
σύνδεσμος (μούφα)	COUPLER	κωδικός συγκόλλησης	διάμετρος
συστολή	REDUCER		διάμετρος1-διάμετρος2
τερματικό πώμα	END_CAP		διάμετρος
εξαεριστικό	PURGING_DEVICE		
καμπύλη	ELBOW	τύπος καμπύλης	διάμετρος
σέλα	SADDLE		διάμετρος1-διάμετρος2
σέλα με flow limiter	SADDLE_FL		διάμετρος1-διάμετρος2
M/R	M_R	κωδικός MR	
μεταβατικό εξάρτημα	PE_STEEL		διάμετρος1-διάμετρος2
ρακόρ	RACCOR		διάμετρος
pondfleur	PONDFLEUR		διάμετρος
συγκόλληση STEEL	WELDING	κωδικός συγκόλλησης	
ρυθμιστής 4-25	REG 4 25	τύπος ρυθμιστή	
φλάντζα	FLANGE		διάμετρος

Στα ψηφιακά αρχεία των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC) αποτυπώνονται μόνο οι βάνες και οι σταθμοί διανομής M/R.

Τα blocks των εξαρτημάτων πρέπει να έχουν εισαχθεί από το ψηφιακό αρχείο που θα παραδοθεί στον Ανάδοχο ως υπόδειγμα από την ΕΔΑ.

### 3. Αποτύπωση των ρυμοτομικών γραμμών

Οι ρυμοτομικές γραμμές πρέπει να αποτυπώνονται στη ζώνη πέριξ των αγωγών και εξαρτημάτων, να είναι lines ή/και polylines και πρέπει να είναι συνεχόμενες χωρίς κενά και να μη διασταυρώνονται ή να αλληλοεπικαλύπτονται. Πρέπει να είναι στο layer RYMOT και να έχουν ιδιότητες color και linetype bylayer. Το layer RYMOT δεν πρέπει να περιλαμβάνει τίποτε άλλο εκτός των ρυμοτομικών γραμμών με μορφή line ή polyline, και κείμενο ή blocks με αρ. Ο.Τ. και αναφορά χρήσεων Ο.Τ. (π.χ. πλατεία, χώρος πρασίνου).

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ ΣΧΕΔΙΟ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ /ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΟΔΟΥ

ΕΡΓΟ:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ:

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.

ΕΠΙΒΛΕΨΗ:

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

#### ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ/ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΟΔΟΥ

#### ΕΒΔΟΜΑΔΑ/ΜΗΝΑΣ \_\_\_\_\_

1. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
2. ΤΗΡΗΣΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΝΟΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
6. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
7. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
8. ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
9. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ (Πιστοποιητικά – Μακροσκοπικός έλεγχος)
10. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ/ ΜΗΝΙΑΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ
11. ΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
12. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
13. ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
14. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Αθήνα, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_  
Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

### **1. Σκοπός**

Σκοπός του παρόντος Παραρτήματος είναι ο καθορισμός των υποχρεώσεων του Αναδόχου του Έργου, σε θέματα Υγείας, Ασφάλειας, Οδικής Ασφάλειας, Περιβάλλοντος και Ποιότητας (Υ.Α.Π & Π.).

### **2. Περιγραφή**

#### **2.1 Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Κατά την εκτέλεση του Έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται πλήρως και να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος (ΥΑΠ) που επιβάλλονται από την ισχύουσα νομοθεσία. Ενδεικτικά, παρατίθενται παρακάτω κάποιες από τις κύριες ισχύουσες διατάξεις σε θέματα ΥΑΠ σε τεχνικά έργα, καθώς και οι βασικές διαδικασίες της ΕΔΑ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με κάθε υπόδειξη σε θέματα ΥΑΠ και Ποιότητας της Επίβλεψης, του Επιθεωρητή και της ΕΔΑ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει, με δικές του δαπάνες, τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ΥΑΠ και Ποιότητας, για πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή επικίνδυνου συμβάντος και για την τήρηση των Τεχνικών Προδιαγραφών του Έργου, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου. Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος γι' αυτά και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για οτιδήποτε συμβεί, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο Έργο του, είτε από τρίτα μέρη (π.χ. υπεργολάβοι, επισκέπτες κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έγκαιρη έκδοση οποιωνδήποτε μελετών, εγγράφων, αδειών κλπ., που αφορούν το Έργο και ζητηθούν από τις Αρχές. Με την επιφύλαξη των δικαιωμάτων της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα, αλλά και την υποχρέωση (αν του το ζητήσουν οι εκπρόσωποι της ΕΔΑ ή της Επίβλεψης), να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, εργοταξίων, αποθηκών κλπ. Ο Ανάδοχος είναι πλήρης υπεύθυνος για τη έγκαιρη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων ΥΑΠ, τόσο για το προσωπικό του, των Υπεργολάβων του, για τους εκπροσώπους της Επίβλεψης και της ΕΔΑ, καθώς και οποιωνδήποτε τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή/και απώλειες που μπορεί να λάβουν χώρα από και κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος, και θα πρέπει, με μέριμνα και δαπάνες του, να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για τη διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών και εγκαταστάσεων, τη διατήρησή τους, τη συντήρησή τους και την επαναφορά τους στην αρχική τους κατάσταση, σε περίπτωση ζημιάς ή/και απώλειας.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης, εξοπλισμού ασφάλειας, χώρων υγιεινής κλπ. που απαιτούνται, για τη σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή για τα πρόσθετα μέτρα που εύλογα θα απαιτηθεί από τους εκπροσώπους της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ.

Εάν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή διαρροής, ή καταστροφής, ή για τη διασφάλιση και αποκατάσταση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε κρίνεται αναγκαίο για το σκοπό αυτό. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση του Αναδόχου, η Επίβλεψη και η ΕΔΑ, διατηρεί το δικαίωμα να δίνει πρόσθετες εντολές και οδηγίες για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Μετά το πέρας των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει το τμήμα του οδοστρώματος, του πεζοδρομίου και γενικά οποιουδήποτε τμήματος υπέστη αλλαγές από τις εργασίες του Αναδόχου, στην αρχική του κατάσταση εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος που θα καθοριστεί από την Επίβλεψη ή ορίζεται σε άλλο σημείο της παρούσας Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναπτύξει ένα «Σύστημα Διαχείρισης Υγιεινής, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος και Ποιότητας» (ΣΔ) το οποίο προβλέπει διαχειριστικές ενέργειες για την εκτέλεση του Έργου.

## **2.2 Σύστημα Διαχείρισης Υγιεινής, Ασφάλειας, ΟΑ, Περιβάλλοντος και Ποιότητας (ΣΔ) Αναδόχου**

### **2.2.1 Γενικά**

Το Σύστημα Διαχείρισης του Αναδόχου μπορεί να αναπτυχθεί σύμφωνα με πρότυπο το οποίο εκείνος θα επιλέξει, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την Προκήρυξη του Διαγωνισμού. Η παρούσα διαδικασία ορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις που οφείλει να ικανοποιεί το ΣΔ του Αναδόχου. Ενδεικτικά, παρατίθενται παρακάτω κάποιες από τις κύριες ισχύουσες διατάξεις σε θέματα ΥΑΠ σε τεχνικά έργα.

Το ΣΔ του Αναδόχου πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Δήλωση πολιτικής ΥΑΠ& Ποιότητας.
- Εγχειρίδια ΥΑΠ& Ποιότητας Διαδικασίες Διαχείρισης ΥΑΠ& Ποιότητας.
- ΣΑΥ & ΦΑΥ, όταν απαιτείται από τη νομοθεσία.
- Οδηγίες εργασιών σε θέματα ΥΑΠ& Ποιότητας.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει το ΣΔ στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ, προς ενημέρωση.

### **2.2.2 Στελέχωση Αναδόχου σε θέματα ΥΑΠ & Ποιότητας**

Ο Ανάδοχος σύμφωνα με τη νομοθεσία, οφείλει να χρησιμοποιήσει στο Έργο:

- Υπηρεσίες Τεχνικού Ασφαλείας.
- Υπηρεσίες Ιατρού Εργασίας, σε περίπτωση απασχόλησης περισσότερο των 50

- ατόμων.
- Συντονιστή για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά τη μελέτη και την εκπόνηση του Έργου, σε κάθε περίπτωση που απασχολούνται περισσότερα του ενός συνεργεία.

Στο οργανόγραμμα του Αναδόχου απαιτείται η πρόβλεψη για θέση Υπεύθυνου Ποιότητας και Υπεύθυνου Διαχείρισης Υγιεινής, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος (ΥΔ), ο οποίος απαιτείται να αναφέρεται στο Διευθυντή του Έργου. Ανάλογα με το μέγεθος, τη διάρκεια και την επικινδυνότητα του Έργου, ο ΥΔ μπορεί να αναλάβει παράλληλα τα καθήκοντα του Τεχνικού Ασφαλείας και του Συντονιστή για τα θέματα ασφάλειας και υγείας.

Το τμήμα ΥΑΠ&Π του Αναδόχου, εκτός του ΥΔ και εφόσον το απαιτούν οι ανάγκες του Έργου και η νομοθεσία θα στελεχώνεται και από άλλους μηχανικούς και ειδικούς (π.χ. Τεχνικός Ασφαλείας, δεύτερος Τεχνικός Ασφαλείας, Συντονιστής σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας, Ομάδες ασφάλειας/διάσωσης κλπ.).

Τα προσόντα, καθήκοντα και οι υποχρεώσεις του Τεχνικού Ασφαλείας, του Ιατρού Εργασίας και του Συντονιστή σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας περιγράφονται αναλυτικά στη νομοθεσία. Ο Ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιεί στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας την ανάληψη καθηκόντων των παραπάνω, όπως επιβάλλει η νομοθεσία.

### **Οργανωτικό καθεστώς Υπεργολάβων**

Το οργανωτικό καθεστώς των Υπεργολάβων (εφόσον η Σύμβαση προβλέπει δυνατότητα ανάθεσης τμήματος σε Υπεργολάβους) σε θέματα ΥΑΠ& Ποιότητας, πρέπει να περιλαμβάνεται στο ΣΔ του Αναδόχου.

### **2.2.3 Δήλωση Πολιτικής ΥΑΠ& Ποιότητας του Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος γνωστοποιεί στην ΕΔΑ την πολιτική ΥΑΠ&Π της εταιρίας του ή συντάσσει πολιτική ειδικά για το Έργο, την οποία υπογράφει η Διεύθυνση του Έργου ή η Διοίκηση του Αναδόχου. Στην πολιτική αυτή θα παρουσιάζονται οι στόχοι και οι δεσμεύσεις του Αναδόχου σε θέματα ΥΑΠ&Π για το Έργο. Τέλος ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει έγκαιρα την ΕΔΑ για τη διεξαγωγή περιοδικών εκπαιδεύσεων ΥΑΠ&Π και συναντήσεων με ανάλογη θεματολογία.

### **2.2.4 Σχεδιασμός και Εφαρμογή ΣΔ**

Για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του ΣΔ πρέπει κατ' ελάχιστον να περιέχονται:

- Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επισημαίνεται ότι η Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου Μ.Ε.Ε.Κ. πρέπει να είναι εξειδικευμένη για τα έργα του φυσικού αερίου και να περιλαμβάνει την αξιολόγηση και την διαβάθμιση του κινδύνου.
- Σχέδιο επιθεώρησης στο οποίο να προβλέπεται κάθε πότε, ποιος, βάσει ποιας διαδικασίας και με τη χρήση ποιου εντύπου εκτελεί εσωτερικές επιθεωρήσεις.
- Διαχείριση μη συμμορφώσεων, διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.
- Διαχείριση ατυχημάτων και παρολίγον ατυχημάτων.



- Διαδικασία εκπαίδευσης προσωπικού (ενδεικτικά: μέτρα ασφάλειας εργοταξίου, ασφαλείς μεταφορές, ασφαλής οδήγηση, ΜΑΠ, Χειρονακτικής Διακίνησης Φορτίων, Κυκλοφοριακής Ρύθμισης- Περίφραξης κλπ).
- Διαδικασία για την διαχείριση του ασφαλούς εξοπλισμού, μηχανημάτων έργου και οχημάτων (π.χ. προληπτική και διορθωτική συντήρηση).
- Διαδικασία ασφαλούς διαχείρισης εκσκαφών.
- Διαδικασία ασφαλούς διαχείρισης άλλων υπόγειων δικτύων.
- Διαδικασία διαχείρισης υπεργολάβων
- Σχέδιο εργασιών, στο οποίο θα προβλέπονται οι έλεγχοι ασφάλειας, περιβάλλοντος και ποιότητας που απαιτούνται βάσει των προδιαγραφών του Έργου, οι υπεύθυνοι ελέγχου και τα έντυπα τεκμηρίωσης των ελέγχων.
- Διαχείριση παραπόνων τρίτων λόγω όχλησης από το Έργο.
- Διαχείριση υλικών και παρακολούθηση ιχνηλασιμότητας αυτών.
- Τεκμηρίωση επιθεωρήσεων, δοκιμών και ελέγχων (πιστοποιητικά κλπ.).
- Οργάνωση Πυρασφάλειας.
- Οργάνωση έκτακτης ανάγκης.
- Οργάνωση πρώτων βοηθειών.
- Παρακολούθηση παραγόντων (π.χ. μετρήσεις θορύβου, θερμοκρασίας, σκόνης, αερίων κλπ.).
- Ιατρική παρακολούθηση (από Ιατρό Εργασίας).
- ΣΑΥ, ΦΑΥ και Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.  
 Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά απαιτείται η σύνταξη και υποβολή στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ διαδικασιών – οδηγιών ασφάλειας για τις κάτωθι εργασίες:
  - Εργασίες σε μεγάλα βάθη (Βάθος εκσκαφής μεγαλύτερο από 1,20μ) ή σε σαθρά εδάφη
  - Εργασίες σε περιορισμένους χώρους (π.χ. εργασίες για την κατασκευή ή συντήρηση βανοστασιών φ.α., κ.λ.π).
  - Εργασίες συγκόλλησης χαλύβδινων εξαρτημάτων σε χαλύβδινους αγωγούς ΜΠ
- Σε θέματα σχετικά με την Οδική Ασφάλεια
  - Διαδικασία εκπαίδευσης σε θέματα ΟΑ
  - Διαδικασία ελέγχου & επιθεώρησης σε θέματα ΟΑ
  - Διαδικασία ασκήσεων & έκτακτων αναγκών σε οχήματα/ΜΕ
  - Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης οχημάτων/μηχανημάτων

### **2.2.5 Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ)**

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει σύμφωνα με τη νομοθεσία, Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ). Τα ΣΑΥ και ΦΑΥ πρέπει να προβλέπονται από το ΣΔ του Αναδόχου και να περιέχονται σε αυτό σαν αναπόσπαστα και αυτοτελή μέρη. Η υποβολή ΣΑΥ εξαρτάται από το μέγεθος του

Έργου, τη διάρκειά του, τον αριθμό εργαζομένων και την επικινδυνότητά του όπως ορίζει η υπάρχουσα νομοθεσία και συγκεκριμένα υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ υπάρχει όταν:

- Απασχολούνται περισσότερα από ένα συνεργεία.
- Εκτελούνται εργασίες με ιδιαίτερους κινδύνους (Π.Δ. 305/96, παράρτημα ΙΙ).
- Το Έργο υπερβαίνει τις τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες και απασχολούνται περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια.

Τα ΣΑΥ και ΦΑΥ απαιτείται να έχουν συνταχθεί πριν την έναρξη των εργασιών και να φυλάσσονται στο εργοτάξιο, ώστε να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών (υπηρεσίες Επιθεώρησης Εργασίας) καθώς και στους εκπροσώπους της Επίβλεψης και της ΕΔΑ.

Το ΣΑΥ είναι ένα είδος μελέτης που περιλαμβάνει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στο συγκεκριμένο κάθε φορά Έργο, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που πρέπει να εφαρμόζεται στο εργοτάξιο ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες εργασίας και να αποφευχθούν τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες.

Το ΦΑΥ είναι μια καταγραφή των στοιχείων του Έργου έτσι όπως αυτό τελικά κατασκευάστηκε, καθώς και μια καταγραφή οδηγιών και χρήσιμων στοιχείων τα οποία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη μετέπειτα ζωή του Έργου (εργασίες συντήρησης, καθαρισμού, μετατροπών κλπ.).

Η διαφορά μεταξύ ΣΑΥ και ΦΑΥ είναι ότι το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την εκτέλεση του Έργου, ενώ το ΦΑΥ στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του Έργου. Το ΣΑΥ θα συντάσσεται όσο το δυνατόν πιο πλήρως και προσεκτικά, ή ακόμα και αν χρειάζεται να αναπροσαρμόζεται, πριν την έναρξη εκτέλεσης του Έργου (και στη συνέχεια φυσικά να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την εξέλιξη των εργασιών), ενώ το ΦΑΥ θα αναπροσαρμόζεται κατά την πορεία εκτέλεσης του Έργου ανάλογα με τις τροποποιήσεις που επέρχονται στο Έργο, ώστε μετά την ολοκλήρωση του Έργου να είναι πλήρες και με όλα τα ως κατασκευάστη στοιχεία και τις χρήσιμες οδηγίες.

➤ **Δέσμευση Αναδόχου για εκπαίδευση του προσωπικού του και των Υπεργολάβων του**

Το Τμήμα ΥΑΠ&Π του Αναδόχου θα πρέπει να καθιερώνει εκπαιδεύσεις για όλο το προσωπικό, ως προς τις απαιτούμενες ρυθμίσεις σε θέματα ΥΑΠ& Ποιότητας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων και απωλειών. Το προσωπικό που προσλαμβάνεται πρέπει να εκπαιδεύεται, πριν αναλάβει τα καθήκοντά του, ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες, που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή/και τρίτα μέρη.

Σχετικά με την εκτέλεση όλων των παραπάνω τηρείται αρχείο, το οποίο θα είναι άμεσα διαθέσιμο στην ΕΔΑ ή/και στην Επίβλεψη, όποτε του ζητηθεί.

➤ **Επιθεωρήσεις – Μη Συμμορφώσεις – Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες**

Όταν διαπιστώνεται κάποια μη συμμόρφωση ως προς τα μέτρα ΥΑΠ& Ποιότητας,

ο ΥΔ ή/και ο Τεχνικός Ασφαλείας του Έργου θα πρέπει να φροντίζουν για την έκδοση μίας "Εντολής Συμμόρφωσης", στην οποία θα περιγράφεται η διαπιστωμένη κατάσταση και θα δίνονται οι απαιτούμενες εντολές και οδηγίες, οι σχετικές με τις διορθωτικές ενέργειες, και το χρονοδιάγραμμα που πρέπει να εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής θα πρέπει να υλοποιήσει αμέσως τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο ΥΔ ή ο Τεχνικός Ασφαλείας του Έργου, θα πρέπει να επιθεωρήσει και επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που τέθηκε. Σε περίπτωση Συμμόρφωσης, θα πρέπει να καταγραφεί η ημερομηνία διεκπεραίωσης και αποκατάστασης στην Εντολή Μη Συμμόρφωσης.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου ως προς τις ενέργειες της "Εντολής Συμμόρφωσης" θα πρέπει να έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη νέας Αναφοράς Μη Συμμόρφωσης του ΥΔ ή του Τεχνικού Ασφαλείας. Όλες οι Αναφορές Μη Συμμόρφωσης θα πρέπει να κοινοποιούνται άμεσα στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ σε δύο (2) αντίγραφα.

#### ➤ **Ατυχήματα και Παρ'ολίγον Ατυχήματα**

Όλα τα ατυχήματα και παρ'ολίγον ατυχήματα, θα πρέπει να αναφέρονται αυθημερόν στον ΥΔ ή στον Τεχνικό Ασφαλείας του Έργου, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διερευνήσεις και να δοθούν οι κατάλληλες οδηγίες και να ληφθούν οι αναγκαίες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Όλες οι Αναφορές Ατυχημάτων και παρ'ολίγον ατυχημάτων, καθώς και οι διερευνήσεις αυτών θα πρέπει να κοινοποιούνται άμεσα στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ σε δύο αντίγραφα.

Για στατιστικούς λόγους ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την ΕΔΑ εντός του πρώτου πενήτημέρου κάθε μήνα τις δεδουλευμένες εργατώρες του προηγούμενου μήνα για το όλο το προσωπικό που απασχολήθηκε στο σύνολο του έργου.

#### ➤ **Ανασκόπηση και Αναθεώρηση του ΣΔ**

Το ΣΔ υποβάλλεται σε ανασκόπηση σε τακτά χρονικά διαστήματα και εφόσον προκύπτει ανάγκη, το ΣΔ θα αναθεωρείται.

Το αναθεωρημένο ΣΔ θα υποβάλλεται στην ΕΔΑ, όπως και το αρχικό, προς ενημέρωση.

#### ➤ **Ευθύνες και Καθήκοντα Εργαζομένων**

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσδιορίσει τις ευθύνες και τα καθήκοντα των εργαζομένων του, ως προς την τήρηση των μέτρων ασφάλειας, των τεχνικών προδιαγραφών και των ελέγχων που πιθανά θα εκτελεί το προσωπικό του. Επιπλέον εξασφαλίζει ότι το προσωπικό του είναι ενήμερο ως προς τα ανωτέρω.

#### ➤ **Γενικά μέτρα ασφάλειας εργασιών, κτιρίων, μηχανημάτων, εξοπλισμού, υλικών**

Για την ασφάλεια των εργασιών, κτιρίων, μηχανημάτων, εξοπλισμού και υλικών του Έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να μεριμνά κατ' ελάχιστον για τα παρακάτω:

- Απαγορεύεται αυστηρώς το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας σε όλους τους χώρους εργασιών.
- Πριν την έναρξη εκσκαφών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωρίζει και να εντοπίζει την ύπαρξη καλωδίων, αγωγών και πηγών στατικού ηλεκτρισμού (π.χ. συνδέσεις άλλων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας όπως ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ κλπ.).
- Όταν υπάρχει υποψία διαρροής ή γενικά δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας, απαγορεύεται αυστηρά η χρήση οποιουδήποτε μέσου δημιουργίας σπινθήρα (π.χ. αναπτήρας, ηλεκτρισμός κλπ.). Σε αυτές τις περιπτώσεις όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται θα είναι αντιεκρηκτικού τύπου. Ειδικότερα, εάν αφορά διαρροή φυσικού αερίου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα το **Κέντρο Έκτακτης Ανάγκης της ΕΔΑ στο τηλέφωνο 800 11 11330**. Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να συντάσσει το προβλεπόμενο από τη νομοθεσία έγγραφο προστασίας από εκρήξεις, εφόσον υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης τέτοιου κινδύνου.
- Οποιαδήποτε εργασία θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εκμηδενίζεται ο κίνδυνος φθοράς ξένης περιουσίας (π.χ. αυτοκίνητα, γειτονικά κτίρια), καθώς και ατυχημάτων σε τρίτους.
- Τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό θα τα χειρίζονται μόνο εξουσιοδοτημένα, έμπειρα και εκπαιδευμένα προς τούτο άτομα και όπου απαιτείται από τη νομοθεσία μόνο οι κάτοχοι των αντίστοιχών αδειών.
- Υλικά, αντικείμενα που πρέπει να ανυψωθούν, μεταφερθούν ή μετακινηθούν χειρωνακτικά, θα πρέπει να ανυψωθούν, μεταφερθούν ή μετακινηθούν, κατά τέτοιο τρόπο και με προφυλάξεις και προστατευτικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης, των ΜΑΠ και μηχανικών βοηθημάτων, ώστε να εξασφαλιστεί ότι η διαδικασία δε θα θέτει σε κίνδυνο την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και τρίτων.
- Πριν τεθεί σε λειτουργία οποιοσδήποτε εξοπλισμός ή μηχανήματα, το υπεύθυνο άτομο γι' αυτά θα πρέπει να εξασφαλίσει ώστε όλα τα προστατευτικά μέτρα και τα μέτρα ελέγχου καυσαερίων λειτουργούν, και κανένα άτομο δε θα τεθεί σε κίνδυνο θέτοντας σε λειτουργία τον εξοπλισμό ή τα μηχανήματα.
- Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει την επαρκή κατεύθυνση και καθοδήγηση των εργαζομένων για την ασφαλή εκτέλεση των καθηκόντων τους.
- Κατά τη διάρκεια αλλά και μετά το πέρας των καθημερινών εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει:
  - Να περιφράζει κατάλληλα το Έργο.
  - Να ασφαλίσει και να περιφράζει όλα τα μηχανήματα και υλικά που τυχόν παραμένουν στο χώρο εργασίας.
  - Να διασφαλίζει ότι δεν υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε επικίνδυνες θέσεις και ουσίες.
  - Να διασφαλίζει ότι γενικά ο χώρος εργασιών είναι καθαρός και ασφαλής και δεν ενέχει κινδύνους.

- Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει ότι οι διευθετήσεις ελέγχου της κυκλοφορίας μπορεί, κατά τις ανάγκες, να περιλαμβάνουν ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:
  - Προειδοποιητικά σήματα των εργοταξιακών χώρων.
  - Οριζόντια σήμανση (διαγραμμίσεις).
  - Σήματα και φωτεινούς σηματοδότες.
  - Φωτεινά τόξα, στην αρχή κυκλοφοριακών διευθετήσεων επί οδών αυξημένης κυκλοφορίας και όπου αλλού κρίνεται σκόπιμο.
  - Στηθαία (ξύλινα ή μεταλλικά), με κατάλληλο χρωματισμό.
  - Μεταλλικές πλάκες επικάλυψης τάφρων, για την εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας.
  - Κατάλληλες γεφυρώσεις τάφρων, για την εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας πεζών.
  - Προσωρινές οδοστρωμένες επιφάνειες για παράκαμψη της κυκλοφορίας.
  - Σημαίες.
  - Προσωπικό, αν είναι αναγκαίο κλπ.

#### ➤ **Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

Ο Ανάδοχος και ο Υπεργολάβος υποχρεούνται να χορηγήσουν στο προσωπικό τους, αλλά και σε επισκέπτες του εργοταξίου τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ΜΑΠ όπως:

- Κράνη.
- Υποδήματα ασφαλείας.
- Προστατευτικό ρουχισμό (φόρμες εργασίας, γιλέκα κλπ.).
- Ιδιαίτερα για εργασίες κοντά σε δρόμο ή υπό συνθήκες περιορισμένης ορατότητας (νύκτα, ομίχλη), οι εργαζόμενοι πρέπει να φέρουν ανακλαστικό ρουχισμό.
- Γάντια για προστασία από μηχανικούς, χημικούς, θερμικούς ή ηλεκτρικούς κινδύνους.
- Μάσκες απλές ή με φίλτρα για προστασία από σκόνες, καπνούς, επικίνδυνα αέρια ή ατμούς.
- Γυαλιά ή προσωπίδες για προστασία από εκτοξευόμενα σωματίδια, ακτινοβολία, σκόνη κ.α.
- Ωτοβύσματα ή ωτασπίδες.
- Ζώνες ασφαλείας 5 σημείων, μαζί με τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό προστασίας σε θέσεις εργασίας που υπάρχει κίνδυνος από πτώση και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για συλλογικό μέτρο προστασίας.
- ΜΑΠ που έχουν φτάσει σε τέτοιο σημείο φθοράς, που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

- Τα ΜΑΠ να αποθηκεύονται με ασφάλεια μετά το πέρας των εργασιών.

#### ➤ **Σήμανση-Περίφραξη Έργων**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανονισμούς ως προς την τοποθέτηση και συντήρηση των απαιτούμενων σημάτων, πινακίδων και λοιπών σημάτων ασφαλείας στις εργοταξιακές θέσεις και γενικά οπουδήποτε εκτελούνται εργασίες του Έργου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρεται η Υπ. Απ.. ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 που αφορά την έγκριση: 1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) και 2) Προδιαγραφών και Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ), ΦΕΚ 905/Β/20.5.2011). Επιπλέον, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει την διαδικασία της ΕΔΑ που αφορά την οδική σήμανση του Έργου, η οποία εκτός των απαιτήσεων της νομοθεσίας, περιλαμβάνει και σήμανση για την γνωστοποίηση και προώθηση του Έργου (Branded Visibility) σύμφωνα με το άρθρο 14 της παρούσας ΕΣΥ

Ο Ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει τις εργασίες του, ώστε να διατηρεί πάντοτε τα ελάχιστα ανοικτά ορύγματα, εργοτάξια και λοιπά έργα και αποκλεισμούς που παρεμποδίζουν την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών, να δίδει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προσωρινών ή μονίμων ρυθμίσεων της κυκλοφορίας που θα χρειασθούν και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να μη παρεμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων και πεζών, συμμορφούμενος πάντοτε με τις ισχύουσες διατάξεις και τις υποδείξεις των εκπροσώπων της Επίβλεψης και της ΕΔΑ.

Προς αποφυγή ατυχημάτων, ο Ανάδοχος θα τοποθετεί κατάλληλες ελαστικές τάπες στις απολήξεις των μεταλλικών πασσάλων στήριξης του πλέγματος περίφραξης των σκαμμάτων

#### ➤ **Πυρασφάλεια – Έκτακτη ανάγκη**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανονισμούς που αφορούν την οργάνωση της κατάλληλης υποδομής για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών. Ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει:

- Για την εγκατάσταση και συντήρηση κατάλληλου και επαρκούς εξοπλισμού πυρόσβεσης, ο οποίος θα πρέπει να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Όλα τα κτίρια, τα εργοτάξια και τα οχήματα του Αναδόχου, που σχετίζονται με το Έργο θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με τον κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό.

- Για την έγκαιρη απομάκρυνση από τους χώρους εργασιών εύφλεκτων υλικών, καυσίμων και εκρηκτικών υλικών καθώς και για τον καθαρισμό από σκουπίδια, χόρτα κλπ. και για την κατάλληλη διάθεση ή αποθήκευσή τους ανάλογα με την περίπτωση.

- Για τον καθορισμό των διαδικασιών αντιμετώπισης των εκτάκτων αναγκών (π.χ. σε περιπτώσεις σοβαρού ατυχήματος, διαρροής ή απελευθέρωσης αερίου ή επιβλαβούς ουσίας, πυρκαγιάς κλπ.).

- Για τον καθορισμό των διαδικασιών εκκένωσης του εργοταξίου και το χώρο

συγκέντρωσης των εργαζομένων.

- Για την εκπαίδευση όλων των εργαζομένων στις διαδικασίες αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών, συμπεριλαμβανομένης της πυρόσβεσης.

### ➤ **Πρώτες βοήθειες**

Ο Ανάδοχος πρέπει να φροντίζει ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σε κάθε τραυματισμένο άτομο και να υπάρχουν διαθέσιμες οι πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τη νομοθεσία. Ειδικότερα:

- Κάθε όχημα, κτίριο και ο εργοταξιακός χώρος θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με το κατάλληλο φαρμακείο Πρώτων Βοηθειών.
- Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι, ώστε να μπορούν να δώσουν τις απαραίτητες πρώτες βοήθειες.

### ➤ **Χώροι Υγιεινής**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την ύπαρξη και εγκατάσταση χώρων υγιεινής κοντά στους χώρους εργασίας, οι οποίοι θα είναι διαθέσιμοι και σε τρίτους που επισκέπτονται το εργοτάξιο. Επιπλέον, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την παροχή πόσιμου νερού σε όλο το προσωπικό του και τρίτα μέρη.

### ➤ **Προστασία του Περιβάλλοντος**

Όλες οι δραστηριότητες θα πρέπει να εκτελούνται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση δυσμενής επίδραση στο περιβάλλον, τηρουμένων όλων των ισχυόντων Νομοθετημάτων.

Γενικά:

- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να περιορίζονται εντός των καθορισμένων ορίων. Φυτά, δένδρα κλπ. θα πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα.
- Ο χώρος του εργοταξίου θα πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρός και να αποφεύγεται η εναπόθεση απορριμμάτων εντός των ορίων εργασίας και στις παρακείμενες περιοχές.
- Θα λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται η είσοδος βλαβερών ουσιών σε υδάτινους φορείς.
- Τα πλεονάζοντα υλικά θα πρέπει να εναποτίθενται σε κατάλληλους χώρους.
- Οι εργαζόμενοι, θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι/ εκπαιδευμένοι και να χειρίζονται κατάλληλα τις διαρροές πετρελαίου, καυσίμων, κλπ., κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία μεγαλύτερης μόλυνσης.
- Κατά τη διάρκεια εκσκαφών και σε περίπτωση εμφάνισης όμβριων υδάτων απαιτείται η άμεση απομάκρυνσή τους μέσω αντλίας στο πλησιέστερο αποχετευτικό σύστημα.

### ➤ **Λοιπές απαιτήσεις ασφαλείας**



Τονίζεται ότι ο Ανάδοχος δεν μπορεί να ξεκινήσει την εκτέλεση του Αντικειμένου των Εργασιών του που σχετίζονται με θερμές εργασίες πλησίον εγκαταστάσεων ή δικτύων φυσικού αερίου εάν προηγουμένως δεν έχει λάβει Άδεια Θερμής Εργασίας από την ΕΔΑ.

Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης θερμών εργασιών, επιβάλλεται ο Ανάδοχος να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας με σχολαστική επιμέλεια και να συμμορφώνεται αυστηρά με τις οδηγίες και τις προϋποθέσεις εργασίας οι οποίες εμπεριέχονται στην Άδεια Θερμής Εργασίας.

Επιπλέον, το προσωπικό του Αναδόχου θα πρέπει να είναι εξοικειωμένο με αυτές τις ειδικές συνθήκες εργασίας, ενώ ο εξοπλισμός του (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κ.λ.π.) θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση. Τόσο το προσωπικό όσο και ο εξοπλισμός του Αναδόχου θα πρέπει να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών εκτέλεσης εργασιών σε πετροχημικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις φυσικού αερίου εν λειτουργία και να ικανοποιούν τις προδιαγραφές ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας και τις σχετικές διαδικασίες της ΕΔΑ Αττικής.

Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης ψυχρών εργασιών, επιβάλλεται ο Ανάδοχος να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας και να συμμορφώνεται με τις οδηγίες των επιβλεπόντων.

Η ΕΔΑ θα ελέγχει τη εφαρμογή των μέτρων και την τήρηση των κανονισμών ασφαλείας από τον Ανάδοχο κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών του. Ακόμη, η ΕΔΑ δύναται να υποδεικνύει προς τον Ανάδοχο τα ιδιαίτερα μέτρα ασφαλείας τα οποία θα πρέπει να τηρεί ο τελευταίος σε κάθε περίπτωση ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας.

Είναι ενδεχόμενο η ΕΔΑ να απαιτήσει περιστασιακά από τον Ανάδοχο την προσωρινή διακοπή της εκτέλεσης των εργασιών του σε ορισμένες περιοχές αναλόγως των συνθηκών που επικρατούν στους συγκεκριμένους χώρους εργασίας. Γενικότερα, όμως, ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει ότι σε περίπτωση ατυχηματικής διαρροής προς το εξωτερικό περιβάλλον επιβλαβών προϊόντων του συστήματος του “Σ.Δ.Φ.Α.”, της καθοδικής προστασίας του, των βανοστασιών, των σταθμών ξεστροπαγίδων και τους κάθε είδους σταθμούς κατανομής και διανομής κατά μήκος αυτού, ή ελευθέρως παρουσίας αερίων, ή ύπαρξης οσμής σε χώρο εργασίας, κάθε δραστηριότητα του Αναδόχου στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας θα πρέπει να διακόπτεται άμεσα και να ειδοποιείται πάραυτα η ΕΔΑ.

Εάν κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών απαιτηθεί επειγόντως η λήψη μέτρων ασφαλείας έκτακτης ανάγκης για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής ή για την γενικότερη προστασία μετά από ένα τέτοιο ατύχημα ή καταστροφή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στη λήψη και εφαρμογή πάντων αυτών των μέτρων. Χωρίς την εξασθένιση της άμεσης εφαρμογής της παραπάνω υποχρέωσης από τον Ανάδοχο αυτόματα μόλις παρουσιασθεί η σχετική ανάγκη, η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να δίδει πρόσθετες εντολές προς τον Ανάδοχο για την εκτέλεση και εφαρμογή όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας.

Η ΕΔΑ θα έχει το δικαίωμα να διακόπτει άμεσα οποιοσδήποτε εργασίες του Αναδόχου σε οποιαδήποτε φάση αυτών εφ’ όσον διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν τηρεί τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση των προαναφερθεισών εργασιών του. Σε κάθε τέτοια περίπτωση, οι διακοπείσες εργασίες και θεωρούνται ότι έχουν διακοπεί με υπαιτιότητα του Αναδόχου και δεν θα μπορούν να ξεκινήσουν παρά μόνον όταν ο Ανάδοχος τηρήσει πλήρως τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και λάβει σχετική έγκριση από την ΕΔΑ προς επανέναρξη των εργασιών του. Όλα τα έξοδα που θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο από την στιγμή της επιβληθείσας διακοπής εργασιών μέχρι τη στιγμή της έγκρισης επανέναρξης εργασιών βαρύνουν αποκλειστικώς και μόνον τον Ανάδοχο ο οποίος ουδέν έχει οποιαδήποτε σχετική αποζημίωσης αυτών των εξόδων από την ΕΔΑ.

Επίσης ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι είναι δυνατόν να εμφανισθούν στο

«Σ.Δ.Φ.Α» ρεύματα τα οποία είναι επικίνδυνα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες που έχουν σχέση με το Αντικείμενο των Εργασιών της παρούσας Σύμβασης. Συνεπώς, οι ανωτέρω εργασίες πρέπει να εκτελούνται με τη δέουσα επιμέλεια και προσοχή. Απολύτως σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται οποιασδήποτε εργαζόμενος να έρχεται σε αγωγήμη επαφή, είτε άμεσα είτε έμμεσα (μέσω των καλωδίων και των σημείων μέτρησης) με το μεταλλικό σώμα του «Σ.Δ.Φ.Α». Όλες οι εργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται με την χρήση ελαστικών υποδημάτων και γαντιών.

Καμία εργασία πλησίον ενεργού δικτύου δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια καταιγίδας και κεραυνών.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει με έξοδα του καθ' όλη την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών του όλα τα μέτρα υγιεινής της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους ισχύοντες κανονισμούς εκτέλεσης συναφών έργων, και τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Επιπλέον, με έξοδα του, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαθιστά στους χώρους εργασίας, συντηρεί και καθαρίζει καθημερινώς χημικές τουαλέτες οι οποίες πρέπει να πληρούν τα προαναφερθέντα μέτρα υγιεινής και να επαρκούν για το προσωπικό του. Επίσης, με έξοδα του, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί κάδους ή βαρέλια απορριμμάτων σε όλους τους χώρους εργασίας του στα οποία θα συγκεντρώσει και, εν συνεχεία, θα απομακρύνει καθημερινά τα πάσης φύσης, συγκεντρωθέντα απορρίμματα. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση, με έξοδα του, των εργασιών φόρτωσης των προαναφερθέντων απορριμμάτων, μεταφοράς και απόρριψης αυτών σε χώρους οι οποίοι πρέπει να έχουν εντοπισθεί από τον Ανάδοχο και εγκριθεί από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας αποκομιδής απορριμμάτων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να διατηρεί καθαριότητα και τάξη, με έξοδα του, σε όλους τους χώρους εργασίας του καθ' όλη την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών του. Μετά το πέρας της ημερησίας εργασίας, θα συγκεντρώνει, διευθετεί και αποθηκεύει ως πρέπει όλα τα υλικά και εξοπλισμό (όπως εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κ.λ.π.) ενώ θα απομακρύνει καταλλήλως κατά τα ανωτέρω, με έξοδα του, οποιαδήποτε μπάζα, υλικά και αντικείμενα τα οποία αποτελούν κατάλοιπα της εκτελεσθείσας εργασίας και ρύπους των Εργοταξίων και των περιοχών εργασίας.

Απαγορεύεται η εναπόθεση ή και στάθμευση υλικών και εξοπλισμού (όπως, εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων, κ.λ.π.) ως και η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας του Αναδόχου στην(ις) περιοχή(ες) εργασίας αυτού χωρίς την προηγούμενη έγκριση της ΕΔΑ εφ' όσον δι' αυτών παρεμποδίζεται η ελεύθερα κυκλοφορία τρίτων στο οδικό δίκτυο της(ων) περιοχής(ων) εργασίας του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει, με έξοδα του, στο προσωπικό του όλα τα ατομικά μέσα προστασίας τα οποία είναι απαραίτητα για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών τους συμμορφούμενος προς όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών εκτέλεσης εργασιών σε πετροχημικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις φυσικού αερίου εν λειτουργία και των προδιαγραφών ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας. Σε κάθε περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος δεν παρέχει στο προσωπικό του κάποια από τα παραπάνω ατομικά μέσα προστασίας, αυτά θα παρέχονται από την ΕΔΑ στο προσωπικό του Αναδόχου με αντίστοιχη χρέωση του Αναδόχου, ανεξάρτητα από την ευθύνη την οποία φέρει ο Ανάδοχος γι' αυτό το γεγονός.

Επίσης, σε αντιστοιχία με το είδος της εργασίας τους, άπαντες οι εργαζόμενοι του Αναδόχου θα χρησιμοποιούν τα ανάλογα ατομικά μέσα προστασίας που απαιτούνται από την φύση της εργασίας τους, όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, γάντια εργασίας, γυαλιά ασφαλείας, ζώνες ασφαλείας, μάσκες, βραδύκαυστες φόρμες εργασίας (τύπου NOMEX), κ.λ.π.

Επισημαίνεται ότι τόσο ο εξοπλισμός (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κλπ.) όσο και τα ατομικά μέσα προστασίας των εργαζομένων του Αναδόχου θα πρέπει να

είναι σε άριστη κατάσταση και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών εκτέλεσης εργασιών σε πετροχημικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις φυσικού αερίου, εν λειτουργία ως και τις προδιαγραφές ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Πλέον των ανωτέρω απαιτήσεων, τονίζονται ειδικότερα τα ακόλουθα:

α. Τα πάσης φύσης ανυψωτικά μηχανήματα και ο συναφής εξοπλισμός (σχοινιά, συρματόσχοινα, ιμάντες ανάρτησης, συνδετήρες, άγκιστρα, κλπ.) θα πρέπει να επιθεωρούνται, συντηρούνται, και ελέγχονται στην λειτουργία τους όπως καθορίζει η Ελληνική Νομοθεσία (Π.Δ. 1073-16.9.1981-ΦΕΚ 260Α).

β. Τα πάσης φύσης ικριώματα και πλατφόρμες εργασίας θα πρέπει να πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας (Π.Δ. 778-19/26.8.1980-ΦΕΚ 193Α).

Άπαντα τα εκάστοτε μηχανήματα και μεταφορικά μέσα του Αναδόχου, τα οποία θα χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση του Έργου του, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αντίστοιχα εν ισχύ πιστοποιητικά επιθεώρησης και καλής λειτουργίας εκδοθέντα από αναγνωρισμένο υπό του Ελληνικού Δημοσίου, ανεξάρτητο φορέα. Επιπρόσθετα, οι χειριστές των ανωτέρω μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων θα πρέπει να είναι κάτοχοι της υπό της Ελληνικής Νομοθεσίας προβλεπόμενης άδειας χειριστού. Προ της έναρξης χρήσης των ως άνω μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και άδειες στην ΕΔΑ. Η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να διακόπτει άμεσα την χρήση ή την λειτουργία οποιουδήποτε μέρους του εξοπλισμού (όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, ικριώματα, πλατφόρμες εργασίας, κλπ) ή /και των ατομικών μέσων προστασίας σε οποιαδήποτε φάση της χρήσης ή της λειτουργίας αυτών εφ' όσον διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν κάνει χρήση ή δεν λειτουργεί αυτά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας Σύμβασης. Σε κάθε τέτοια περίπτωση, οι διακοπείσες εργασίες θα θεωρούνται ότι έχουν διακοπεί με υπαιτιότητα του Αναδόχου και δεν θα μπορούν να ξεκινήσουν παρά μόνον όταν ο Ανάδοχος τηρήσει πλήρως τις απαιτήσεις της παρούσας Σύμβασης. Όλα τα έξοδα που θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχος από την στιγμή της επιβληθείσας διακοπής της χρήσης ή λειτουργίας εξοπλισμού ή /και ατομικών μέσων προστασίας μέχρι την στιγμή της έγκρισης επανέναρξης της χρήσης ή λειτουργίας αυτών βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχος ο οποίος ουδέν δικαίωμα έχει οποιασδήποτε σχετικής αποζημίωσης αυτών των εξόδων από την ΕΔΑ.

Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας:

α. Οι Εργοταξιακοί πίνακες διανομής (εάν υφίστανται) θα πρέπει να είναι μεταλλικοί, στεγανού τύπου, να έχουν δυνατότητα ασφάλισης (κλειδώματος), και να γειώνονται κατάλληλα μέσω επαρκούς γείωσης (< 1 OHM). Επίσης, οι ανωτέρω πίνακες θα πρέπει να φέρουν αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (30 mA).

β. Σε περιοχές του "Σ.Δ.Φ.Α.", του συστήματος καθοδικής προστασίας του, των βανοστασιών, των σταθμών ξεστροπαγίδων και τους κάθε είδους σταθμούς κατανομής και διανομής κατά μήκος αυτού, οι οποίες έχουν διαβάθμιση ασφαλείας, οι ανωτέρω πίνακες διανομής θα πρέπει επιπλέον να είναι αντιακρηκτικού τύπου και οι συνδέσεις αυτών να γίνονται μέσω κατάλληλων αντιακρηκτικών εξαρτημάτων (όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, στυπιοθλίπτες, ρευματοδότες, ρευματολήπτες, κλπ.).

γ. Ο γενικός φωτισμός της(ων) περιοχής(ων) εργασίας του Αναδόχου θα γίνεται με την χρήση απλών προβολέων. Σε περιοχές του συστήματος οι οποίες έχουν διαβάθμιση ασφαλείας, ο φωτισμός θα γίνεται με αντιακρηκτικά φωτιστικά ΕΕχ-d, IIB, T3-T4 (κατά CENELEC).

δ. Όταν χρησιμοποιούνται μπαλαντέζες, αυτές θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση και να τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα χαμηλής τάσης (42 volts).

ε. Σε όσες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία, σταθεροί προβολείς, και παροχές ισχύος με ρεύμα τάσης μεγαλύτερης από 50 VOLTS, θα πρέπει, όταν δεν είναι τεχνικά δυνατή η χρήση ρεύματος μέσω προστατευτικού διακόπτη διαφυγής, να

χρησιμοποιείται μετα-σχηματιστής προστασίας 1:1.

στ. Τα καλώδια που χρησιμοποιούνται για τάσεις μεγαλύτερες των 50 VOLTS θα πρέπει να είναι τύπου H07RN-F ή NSH κατάλληλα για μηχανικές καταπονήσεις.

Ακόμη, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί και τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας:

α. Τα μηχανήματα και τα μεταφορικά μέσα, τα οποία θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος στην εκτέλεση των εργασιών του, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα, οπτικοηχητικό σήμα οπισθοδρόμησης (BACK UP ALARM), και σπινθηροπαγίδα (απαραίτητη σε περιοχές του συστήματος οι οποίες έχουν διαβάθμιση ασφαλείας). Σε οποιαδήποτε αντίθετη περίπτωση, η ΕΔΑ θα απαγορεύει την είσοδο αυτών εντός της Ζώνης Εργασίας του Αναδόχου.

β. Όλοι οι αεροσυμπιεστές, τους οποίους θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος στην εκτέλεση των εργασιών του, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ασφαλιστικές βάνες και ρυθμιστές πίεσης αέρος, με παγίδα συγκράτησης συμπυκνωμάτων και ελαίου καθώς, επίσης, και με σπινθηροπαγίδα. Σε οποιαδήποτε "αντίθετη" περίπτωση, η ΕΔΑ θα απαγορεύει την είσοδο αυτών εντός της Ζώνης Εργασίας του Αναδόχου.

γ. Οι εύκαμπτοι σωλήνες παροχής συμπιεσμένου αέρα θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση και να έχουν διαβάθμιση κατασκευής ανάλογη προς την πίεση λειτουργίας τους. Επιπροσθέτως, οι σύνδεσμοι τέτοιων εύκαμπτων σωληνώσεων σέρα θα πρέπει να ασφαλιζονται με σύρμα. Σε οποιαδήποτε αντίθετη περίπτωση, η ΕΔΑ θα απαγορεύει την χρήση αυτών για την εκτέλεση των εργασιών του Αναδόχου.

δ. Οι φιάλες οξυγόνου / ασετιλίνης θα είναι τοποθετημένες επάνω σε καροτσάκια και θα είναι στερεωμένες σε όρθια θέση (σύστημα κοινώς λεγόμενο τακίμι). Τα τακίμια οξυγόνου / ασετιλίνης, τα οποία θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος στην εκτέλεση των εργασιών του, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ανεπίστροφες βάνες / φλογοπαγίδες τόσο μετά τον ρυθμιστή οξυγόνου / ασετιλίνης όσο και πριν τον κόφτη (κοινώς τσιμπίδα). Επιπλέον, τα προαναφερθέντα τακίμια θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αντίστοιχα εν ισχύ) πιστοποιητικά επιθεώρησης και καλής λειτουργίας εκδοθέντα είτε από τον κατασκευαστή αυτών είτε από αναγνωρισμένο υπό του Ελληνικού Δημοσίου, ανεξάρτητο φορέα. Σε οποιαδήποτε αντίθετη περίπτωση, η ΕΔΑ θα απαγορεύει την είσοδο αυτών εντός της Ζώνης Εργασίας του Αναδόχου.

Απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εκσκαφής από τον Ανάδοχο χωρίς την έκδοση της(ων) απαιτούμενης(ων) αντίστοιχης(ων) εντολής(ων) εργασίας από την ΕΔΑ. Όλες οι εκσκαφές θα πρέπει να επισημαίνονται και να προστατεύονται από τον Ανάδοχο με κατάλληλα μέσα νυχθημερόν. Γενικότερα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει, με δική του επιμέλεια και έξοδα, όλα τα αναγκαία μέτρα σταθεροποίησης και προστασίας των πρηνών των εκσκαφών καθώς και όλα τα μέτρα προστασίας τυχούσας γειτνιάζουσας περιουσίας, γειτονικών κατασκευών τρίτων ή μη, πλήρων ή ημιτελών, και υλικών με σκοπό την αποφυγή ζημιών επ' αυτών από τυχούσα αποσταθεροποίηση αυτών των πρηνών. Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου καλύπτει όλες τις περιοχές και όλους τους χώρους εργασίας αυτού στους οποίους εκτελεί εργασία στα πλαίσια της παρούσας Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει προληπτικά μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος (θαλάσσιου, εναέριου, επίγειου, υπόγειου) από πιθανή ενόχληση, μόλυνση, ή ζημιά προκύπτουσα ως αποτέλεσμα των μεθόδων που χρησιμοποιεί για την εκτέλεση της εργασίας του. Ο Ανάδοχος φέρει ακέραια την ευθύνη για οποιεσδήποτε συνέπειες (όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αστικές, ποινικές, οικονομικές, κλπ) μπορεί να προκύψουν από ενόχληση, μόλυνση ή ζημιά του περιβάλλοντος οι οποίες οφείλονται σε αστοχία, αμέλεια, αβλεψία, ή άλλη ενέργεια του προσωπικού, εξοπλισμού, υλικών κλπ, του Αναδόχου. Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου καλύπτει όλες τις περιοχές και όλους τους χώρους εργασίας αυτού στους οποίους εκτελεί εργασία στα πλαίσια της παρούσας Σύμβασης.

Οι ραδιογραφίες των συγκολλήσεων θα εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό σύμβουλο του Αναδόχου μετά το πέρας της εργασίας και την αποχώρηση του προσωπικού του

Αναδόχου από την Ζώνη Εργασίας. Για την εκτέλεση των ραδιογραφιών απαιτείται απομόνωση της περιοχής στην προβλεπόμενη ακτίνα με κατάλληλα μέσα (πινακίδες, κορδέλες, κλπ.) καθώς και η λήψη όλων των μέτρων ασφαλείας που προβλέπονται από το ΦΕΚ 539/19.7.91 και την Υπουργική Απόφαση Νο.14632 (ΦΟΡ).

## A. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Στον κατωτέρω πίνακα αναφέρονται οι κυριότερες Νομοθετικές διατάξεις σε θέματα που αφορούν το Φυσικό Αέριο και την υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία:

1.	Π.Δ. 95/78	Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων.
2.	Υ.Α ΒΜ5/30428/80	Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή σημάσεως εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.
3.	Π.Δ. 778/80	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών
4.	Π.Δ. 1073/81	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.
5.	Υ.Α. ΒΜ5/30058/83	Σήμανση εκτελούμενων έργων στις οδούς εντός κατοικημένων περιοχών, Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή σημάσεως εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.
6.	Ν.1396/83	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.
7.	Υ.Α. 130646/84	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.
8.	Ν.1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή.
9.	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.
10.	Π.Δ. 294/88	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα Τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1, παρ. 1 του Ν.1568/1985.
11.	Π.Δ. 70 <sup>α</sup> /88	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.
12.	Π.Δ. 225/89	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα
13.	Π.Δ. 85/91	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.
14.	Κ.Υ.Α. 4373/1205/11.3.93	Συμμόρφωση της Ελληνικής νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
15.	Κ.Υ.Α. 16440/93	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά



		συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
16.	Π.Δ. 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.
17.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ.
18.	Κ.Υ.Α. 8881/1994	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.93 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
19.	Π.Δ. 105/95	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
20.	Π.Δ. 186/95	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
21.	Ν. 2364/1995	Σύσταση του Σώματος Ενεργειακού Ελέγχου και Σχεδιασμού. Εισαγωγή, Μεταφορά, Εμπορία και Διανομή Φυσικού Αερίου και άλλες διατάξεις.
22.	Π.Δ. 17/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
23.	Π.Δ. 305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
24.	Π.Δ. 174/97	Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95
25.	Υ.Α. Δ3/Α/5286/1997	Κανονισμός εσωτερικών εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου με πίεση λειτουργίας άνω των 50mbar και μέγιστη πίεση λειτουργίας έως και 16bar.
26.	Π.Δ. 15/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95.
27.	Π.Δ. 90/99	Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ.
28.	ΠΔ 95/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης.
29.	Π.Δ. 159/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 και του Π.Δ. 70 <sup>α</sup> /88 όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 175/97 (150/Α).
30.	Ν.2696/1999	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας
31.	Π.Δ. 338/01	Προστασία της υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.
32.	Π.Δ. 42/2003	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για την βελτίωση της προστασίας της Υγείας και της Ασφάλειας των

		εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατό να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16 <sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
33.	Υ.Α.Δ3/Α/11346/2003	Κανονισμός εσωτερικών εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 1bar.
34.	ΝΟΜΟΣ 4067 ΦΕΚ 79/Α 09.04.2012	Νέος Οικοδομικός Κανονισμός
35.	Ν. 4030/2011 ΦΕΚ 249/Α 25.11.2011	<u>Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις.</u>
36.	N. 4001/2011	<u>Λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις.</u>
37.	Υπ.Απ.ΔΜΕΟ/Ο/613/2011/ ΦΕΚ 905/Β/20.5.2011	Οδηγίες Μελετών οδικών έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) Προδιαγραφές και οδηγίες σήμανσης εκτελούμενων έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ)
38.	N 3850/10, ΦΕΚ 84/ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ/2.6.2010	Κώδικας νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων
39.	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/15.10.2012 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ	Εγκύκλιος σχετικά με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο .



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

### 1. Σήμανση «Εταιρικής Εικόνας»(Branded Visisblity) του Έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί πιστά και να επιβάλλει στο προσωπικό του και στους Υπεργολάβους που απασχολεί στο Έργο την εφαρμογή των ειδικότερων απαιτήσεων της ΕΔΑ που αφορούν στη σήμανση των εργοταξίων για την γνωστοποίηση και προώθηση του Έργου και της «Εταιρικής Εικόνας» της ΕΔΑ (Branded Visibility). Για την εφαρμογή της ειδικής αυτής σήμανσης των εργοταξίων και του προσωπικού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύεται, να διαχειρίζεται και να τοποθετεί την παρακάτω οριζόμενη σήμανση της «Εταιρικής Εικόνας» της ΕΔΑ στα αντίστοιχα προβλεπόμενα σημεία, σύμφωνα με τις παρακάτω αναφερόμενες οδηγίες. Η παραπάνω ειδική σήμανση θα κατασκευάζεται και θα τοποθετείται στα εργοτάξια με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ		
Σήμανση «Προειδοποίηση Έργων Φυσικού Αερίου»	<b>Ταμπέλα 1</b>	Τα αυτοκόλλητα σήματα διάστασης Α4 θα τοποθετούνται επί των πινακίδων προειδοποίησης έργων που θα προμηθεύεται ο Ανάδοχος.
Σήμανση «Η Είσοδος επιτρέπεται μόνο στο αρμόδιο προσωπικό»	<b>Ταμπέλα 2</b>	Τα σήματα διάστασης Α4 θα είναι πλαστικοποιημένα και θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του κάθε εργοταξίου.
Σήμανση «Μας συγχωρείτε για την προσωρινή ενόχληση»	<b>Ταμπέλα 3</b>	Τα σήματα διάστασης Α4 θα είναι πλαστικοποιημένα και θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του κάθε εργοταξίου.
Προειδοποιητική Σήμανση «Απομάκρυνσης Αυτοκινήτου»	<b>Ταμπέλα 4</b>	Τα σήματα διάστασης Α4 θα εκτυπώνονται από τον Ανάδοχο σε χαρτί Α4 και θα τοποθετούνται επί των οχημάτων που εμποδίζουν την εκτέλεση του Έργου ή σε άλλα κατάλληλα εμφανή σημεία
Φόρμες εργασίας κατά ΕΛΟΤ EN471για τα ανακλαστικά τους σημεία	<b>Ταμπέλα 5</b>	Τα λογότυπα θα τοποθετούνται στα εμφανή σημεία στο μπροστινό και πίσω μέρος της της φόρμας εργασίας του προσωπικού
Γιλέκα εργασίας κατά ΕΛΟΤ EN471	<b>Ταμπέλα 6</b>	Τα λογότυπα θα τοποθετούνται στα εμφανή σημεία στο μπροστινό και πίσω μέρος του γιλέκου εργασίας
Κράνη εργασίας	<b>Ταμπέλα 7</b>	Τα αυτοκόλλητα σήματα θα τοποθετούνται στα

		προστατευτικά κράνη του προσωπικού που απασχολείται στο Έργο
Η πινακίδα «11322» που αφορά σε πληροφόρηση του κοινού από την ΕΔΑ είναι δύο όψεων και τοποθετείται σταθερά στο προστατευτικό πλέγμα	<b>Ταμπέλα 8</b>	Η πινακίδα είναι δύο όψεων και θα τοποθετείται σε κάθε εργοτάξιο στο επάνω μέρος του προστατευτικού πλέγματος με εναλλαγή των όψεων κάθε 10 μέτρα

### Ταμπέλα 1



### Ταμπέλα 2





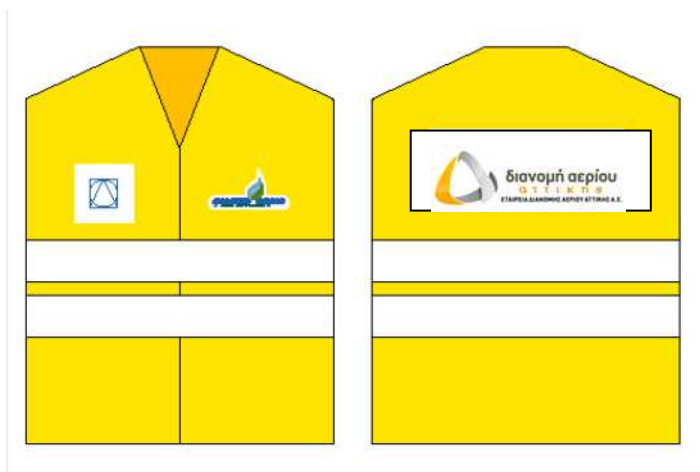
#### Ταμπέλα 4



#### Ταμπέλα 5



#### Ταμπέλα 6



### Ταμπέλα 7



## 2. Σήμανση του Έργου

Σε κάθε κύριο εργοτάξιο (κύριο μέτωπο ανάπτυξης δικτύων διανομής χαμηλής πίεσης) ο Ανάδοχος οφείλει να τοποθετεί σε εμφανή σημεία, στην αρχή και στο τέλος του κάθε μετώπου των εργασιών, τη «Σήμανση του Έργου» με την οποία θα γνωστοποιούνται ο τίτλος και οι παράγοντες του Έργου, δηλαδή ο κύριος του Έργου, ο Ανάδοχος καθώς και τα στοιχεία του υπεύθυνου Μηχανικού του Αναδόχου (ονοματεπώνυμο και τηλέφωνο επαφής). Οι πινακίδες αυτές θα κατασκευάζονται και θα τοποθετούνται στα εργοτάξια με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

## 1. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΔΑ

Στον παρακάτω κατάλογο αναφέρονται οι κατηγορίες των υλικών που θα παρέχονται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο για τη διαχείριση και την ενσωμάτωση τους στο Έργο. Η αναλυτική κατάσταση και οι κωδικοί των υλικών ανά κατηγορία αναφέρονται στην Κατάσταση 1 του παρόντος Παραρτήματος.

	<b>Κατάσταση 1</b>
<b>Κατηγορία</b>	<b>Περιγραφή</b>
	<b>Σωλήνες</b>
11	Σωλήνες χαλύβδινοι
12	Σωλήνες PE
	<b>Εξαρτήματα</b>
21	Εξαρτήματα χαλύβδινα
25	Εξαρτήματα χυτοσιδηρά
22	Εξαρτήματα PE
26	Εξαρτήματα ορειχάλκινα
28	Λοιπά εξαρτήματα
29	Εξαρτήματα Hot Tapping
	<b>Βάνες</b>
31	Βάνες χαλύβδινες
32	Βάνες PE
33	Βάνες ορειχάλκινες
3411	Υλικά βανοστασίων – Intake Devices
39	Εξαρτήματα βανών (εκτός κάθε είδους καλύμματα φρεατίων – 391)
	<b>Σταθμοί και Μετρητές</b>
41	Σταθμοί
42	Οικιακοί σταθμοί 4bar
43	Μετρητές
44	Ρυθμιστές (ανταλλακτικά)
45	Παρελκόμενα οικιακών σταθμών (εκτός κάθε είδους χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων)
46-48	Σετ ανταλλακτικών σταθμών
	<b>Φλάντζες</b>
51	Φλάντζες
	<b>Scada / Καθοδική Προστασία</b>
62	Scada εκτός κατηγορία 621 – Τηλεφωνικά καλώδια
63	Λοιπά υλικά Scada (εκτός κατ. 6311 – Καλώδια και κατ. 6315 – Διάφορα)
	<b>Διάφορα</b>
94	Υλικά αντιμετώπισης διαρροών Βάνες για αναμονές μετρητών και solenoid valves για αποκοπή μετρητών σε riser Εύκαμπτοι σωλήνες για χρήση σε όμορες παροχές/ παροχές τύπου riser

## 2. ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΕΤΑΙ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύεται και να ενσωματώνει στο Έργο, με μέριμνα και δαπάνες τις οποίες έχει συμπεριλάβει στις Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του και βαρύνουν αποκλειστικά τον ίδιο, κάθε είδους υλικά, εξαρτήματα, εργαλεία, λοιπό εξοπλισμό και αναλώσιμα στις ποσότητες και την ποιότητα που απαιτούνται για την πλήρη, τεχνικά άρτια και ασφαλή εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τους διάφορους κανονισμούς και προδιαγραφές και τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης. Εκτός εάν ρητά εξαιρείται από την παρούσα Σύμβαση, ο Ανάδοχος θα βαρύνεται αποκλειστικά με όλες τις δαπάνες και τα έξοδα που απαιτούνται για την προμήθεια, διαχείριση και ενσωμάτωση στο Έργο όλων των υλικών, αναλώσιμων και του λοιπού εξοπλισμού που δεν του παρέχονται από την ΕΔΑ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται τα παρακάτω υλικά και κατά περίπτωση, η κατηγορία τους, σύμφωνα με την Κατάσταση 2 του παρόντος Παραρτήματος:

	<b>Κατάσταση 2</b>
<b>Κατηγορία</b>	<b>Περιγραφή</b>
	Κάθε είδους αδρανή υλικά, ασφαλτόμιγμα, πλάκες πεζοδρομίου, αμμοχάλικου, σκυροδέμα, ασβεστοσιμεντοκονίαμα κλπ
	Κάθε είδους Υλικά για τις πάσης φύσεως αποκαταστάσεις
	Κάθε είδους εμπόδια, πινακίδες σήμανσης ή αναγγελίας, φανούς σηματοδότησης, προειδοποιητικές πινακίδες, πινακίδες ειδικής σήμανσης εταιρικής ταυτότητας και άλλα σήματα, πινακίδες σήμανσης του αγωγού και των εξαρτημάτων αυτού και των πινακίδων που αφορούν την Ειδική Σήμανση Συγχρηματοδοτούμενου Έργου με τα στηρίγματά τους ή τους ορθοστάτες τους.
	Αναλώσιμα υλικά (π.χ. καύσιμα, πετρέλαιο, υλικά καθαρισμού, ηλεκτρόδια, δίσκους κοπής, τρυπάνια, χαρτικά, καθαριότητας κλπ)
	Υλικά για κάθε είδους μονωτική επικάλυψη
	Υλικά για κάθε είδους υποστηρίγματα για τους επιφανειακούς αγωγούς
	Κάθε είδους βαφές για τους επιφανειακούς αγωγούς
	Υλικά για την περιφράξη για κάθε είδους και τύπο σταθμών
	Υλικά πάσης φύσεως συντηρήσεων
	Κάθε είδους μηχανήματα και εργαλεία (πχ εκσκαπτικά, οχήματα, οδοστρωσίας, κομπρεσέρ, αποξεστών, καταγραφικά μανόμετρα, ανιχνευτές αερίου και εντοπιστές καλωδίων, σαρωτές, Η/Υ, εκτυπωτές, λογισμικά, φωτογραφικές μηχανές, βίντεο, βιβλιοδέτησης κλπ)
	Τα απαιτούμενα υλικά για τις υδραυλικές ή πνευματικές δοκιμές
	Τα απαιτούμενα υλικά για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις, γειώσεις κλπ
	Κάθε είδους καλύμματα φρεατίων. Περιλαμβάνεται και η περίπτωση που ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει μόνον τον αγωγό και δεν θα συμμετέχει στην εκσκαφή και αποκατάσταση του ορύγματος . (χωματουργική εργασία)
	Κάθε είδους χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων. Περιλαμβάνεται και η περίπτωση που ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει μόνον τον αγωγό και δεν θα συμμετέχει στην εκσκαφή και αποκατάσταση του ορύγματος (χωματουργική εργασία).
	Οποιοδήποτε αδρανές αέριο (πχ. άζωτο)

	Σιφώνια
	Μικρουλικά διασύνδεσης βιομηχανικών σταθμών
14	Σωλήνες γαλβανιζέ
15	Σωλήνες PVC και χιτώνια PVC
24	Εξαρτήματα γαλβανιζέ
27	Εξαρτήματα PVC
3412	Φλογοπαγίδες
52	Παρεμβύσματα
53	Κοχλίες/περικόχλια
	Απαιτούμενα υλικά για τις ραδιογραφίες και τον ραδιογραφικό έλεγχο συγκολλήσεων
61	Καθοδική προστασία
621	Τηλεφωνικά καλώδια
6311 και 6315	Καλώδια / Διάφορα
91	Υλικά κάθε είδους σήμανσης (πχ. πλέγμα σήμανσης κλπ.) Περιλαμβάνεται και η περίπτωση που ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει μόνον τον αγωγό και δεν θα συμμετέχει στην εκσκαφή και αποκατάσταση του ορύγματος (χωματοουργική εργασία) . Υλικά κάθε είδους περίφραξης .
92	Κάθε είδους στεγανοποιητικά υλικά
93	Κάθε είδους στηρίγματα σωλήνων
95	Διάφορα Αναλώσιμα
	Κάθε είδους μικροϋλικά και αναλώσιμα
	Υλικά τα οποία δεν ενσωματώνονται στο τελικά παραδοτέο έργο όπως τάπες, test ends κλπ.
	Όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την κατασκευή παροχευτικού αγωγού τύπου riser συμπεριλαμβανόμενων των απαιτούμενων μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών υλικών και εξαρτημάτων. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά συμπεριλαμβάνονται ο οδηγός αγωγός και τα καλώδια για την σύνδεση solenoid valves στις αναμονές των μετρητών στους εξώστες, τα στηρίγματα, τα κουτιά διακλάδωσης των καλωδίων στους εξώστες, το κεντρικό ερμάριο και οι ρεκλέτες στο ισόγειο του κτιρίου, όλα τα απαιτούμενα στηρίγματα και εν γένει το πάσης φύσεως ηλεκτρολογικό και μηχανολογικό υλικό που απαιτείται για την κατασκευή των risers με τις κάτωθι εξαιρέσεις: solenoid valves, εύκαμπτοι σωλήνες διακλάδωσης για risers και όμορες παροχές και βάνες απομόνωσης στις αναμονές στους εξώστες.
καθώς και κάθε άλλο υλικό, εξαρτήματα, εξοπλισμό και μηχανήμα που απαιτείται για την εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης έστω και αν ρητά δεν αναφέρεται παραπάνω.	





Κατάσταση 3

Κατάσταση 3						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΡΟΔΙΑ-ΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ	TYPE OF INSPECTION	AQL
<b>ΣΩΛΗΝΕΣ</b>						
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΑΜΟΝΩΤΟΙ ΜΡΟ 19bar	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σωλήνων σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένοι σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού * σωλήνα	μέτρα (m)	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			
			Έλεγχος συσκευασίας (τάπες στα άκρα)			
		Αποθήκευση σωλήνων σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης	Οπτικός έλεγχος (για ελαττώματα επιφανείας)			

		μεγαλύτερο των 6 μηνών					
		Στοίβαξη σωλήνων σύμφωνα με τα Σχήματα 1-3 της παραγράφου 3.3.5.3 του Κανονισμού Χαλύβδινου δικτύου					
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο					
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΡΕ, ΜΡΟ 19bar	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σωλήνων σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένοι σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού * σωλήνα και μόνωσης	μέτρα (m)	TIGHTENED	6,5	
		Αποθήκευση σωλήνων σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης	Έλεγχος σήμανσης				
			Έλεγχος συσκευασίας (τάπες στα άκρα)				
			Οπτικός έλεγχος (ελαττώματα της μόνωσης)				

		μεγαλύτερο των 6 μηνών				
		Στοιβαξη σωλήνων σύμφωνα με τα Σχήματα 1-3 της παραγράφου 3.3.5.3 του Κανονισμού Χαλύβδινου δικτύου				
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΑΣΦ. ΜΑΣΤΙΧΗΣ, ΜΡΟ 19bar	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σωλήνων σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένοι σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού * σωλήνα και μόνωσης	μέτρα (m)	TIGHTENED	6,5
		Αποθήκευση σωλήνων σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης	Έλεγχος σήμανσης			
		BS 4147, BS 534	Έλεγχος συσκευασίας (τάπες στα άκρα)	Οπτικός έλεγχος (ελαττώματα μόνωσης)		

		μεγαλύτερο των 6 μηνών				
		Στοιβαξη σωλήνων σύμφωνα με τα Σχήματα 1-3 της παραγράφου 3.3.5.3 του Κανονισμού Χαλύβδινου δικτύου				
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
ΣΩΛΗΝΑΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ (ΧΙΤΩΝΙΟ ΑΓΩΓΟΥ)	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Στοιβαξη σωλήνων σύμφωνα με τα Σχήματα 1-3 της παραγράφου 3.3.5.3 του Κανονισμού Χαλύβδινου δικτύου	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο	Έλεγχος σήμανσης			
			Οπτικός έλεγχος (για ελαττώματα επιφανείας)			
ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΙ	ΕΠΑ -LP-008/0	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	TIGHTENED	6,5
	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ		Έλεγχος σήμανσης			

	ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	την ηλιακή ακτινοβολία				
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος συσκευασίας (τάπες στα άκρα & μεμβράνη μαύρου PE)			
		Τοποθέτηση σε επαρκώς επίπεδη επιφάνεια, ελεύθερη από αιχμηρά αντικείμενα, πέτρες ή αντικείμενα που επιδρούν ώστε να αλλάξουν το σχήμα τους ή να καταστραφούν	Οπτικός έλεγχος εξωτερικής επιφάνειας (ελαττώματα/ χτυπήματα/ ξένα σώματα, κλπ.)			
	Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 2 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Έλεγχος δείγματος για τυχόν ελαττώματα στο εσωτερικό του σωλήνα (π.χ. κρατήσεις)				
		Στοιβαξη σωλήνων σύμφωνα με την παράγραφο 3.7 του κανονισμού δικτύων πολυαιθυλενίου	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			
		Διαχωρισμός και				

		σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
		Διατήρηση συσκευασίας κατασκευαστή (τάπες στα άκρα & μεμβράνη μαύρου PE)				
ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΣΕ ΚΟΥΛΟΥΡΕΣ	ΕΠΑ -LP-008/0	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	TIGHTENED	6,5
	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ		Έλεγχος σήμανσης			
			Έλεγχος συσκευασίας (τάπες στα άκρα & μεμβράνη μαύρου PE)			
			Οπτικός έλεγχος εξωτερικής επιφάνειας (ελαττώματα/ χτυπήματα/ ξένα σώματα, κλπ.)			
			Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 2 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής			
Στοιβαξη σωλήνων σύμφωνα με την παράγραφο 3.7 του κανονισμού δικτύων	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής					



		πολυαιθυλενίου				
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
		Διατήρηση συσκευασίας κατασκευαστή (τάπες στα άκρα & μεμβράνη μαύρου PE)				
ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΚΟΥ	ΕΠΑ-LP-009	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	TIGHTENED	10
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο	Οπτικός έλεγχος (για ελαττώματα επιφανείας)			
			Έλεγχος σήμανσης			
ΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΕΛΟΤ EN 10255	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			

		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο	Οπτικός έλεγχος (για ελαττώματα επιφανείας)			
ΣΩΛΗΝΕΣ Ρ.Υ.Σ. ΡΝ 10	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			
			Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες			
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
ΣΩΛΗΝΕΣ Ρ.Υ.Σ. ΡΝ 6	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			
			Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές			

		συνθήκες				
		Διαχωρισμός και σήμανση σωλήνων ανάλογα με τη διάμετρο				
ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΑ, ΚΑΜΠΥΛΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΚΥΡΤΑ ΧΙΤΩΝΙΑ P.V.C. ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΕΣ	ΕΔΑ - LP-003/0	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες				
<b>ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>						
ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΤΑΥ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε ράφια ή πάνω σε παλέτες, σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος σήμανσης			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο	Έλεγχος πάχους τοιχώματος (EN 10253-2)			

		(εφόσον κρίνεται αναγκαίο)	Οπτικός έλεγχος (για ύπαρξη συγκολλήσεων, ρίκνωσης, διαμόρφωσης άκρων, κλπ.)			
			Επιβεβαίωση ύπαρξης μπαρών (όπου προβλέπεται)			
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ 3D, 8D, ΑΜΟΝΩΤΕΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένες σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού * Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Οπτικός έλεγχος ύπαρξης ραφών (συγκολλήσεων), ρίκνωσης, διαμόρφωσης άκρων, κλπ.			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο και	Έλεγχος πάχους τοιχώματος			

		την καμπυλότητα				
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ 3D, 8D, ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΡΕ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένες σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος σήμανσης			
		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Οπτικός έλεγχος (για ύπαρξη συγκολλήσεων, ρίκνωσης, διαμόρφωσης άκρων, κλπ.)			
			Έλεγχος πάχους τοιχώματος			
			Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο και την καμπυλότητα	Οπτικός έλεγχος μόνωσης για τυχόν ελαττώματα / χτυπήματα / ασυνέχειες μόνωσης		
ΛΟΙΠΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε ράφια ή πάνω σε παλέτες, σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
			Έλεγχος σήμανσης			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη	Οπτικός έλεγχος (για ύπαρξη συγκολλήσεων,			

		διάμετρο	ρίκνωσης, διαμόρφωσης άκρων, κλπ.)			
ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΝΔΕΣΜΟΙ PE - PE ELECTROFUSION COUPLING	PEMS 08/4	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων	τεμάχια	NORMAL	6,5
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Οπτικός έλεγχος προβλεπόμενης τάσης ηλεκτροσυγκόλλησης (max 48V)			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή	Έλεγχος πιστοποιητικού *			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο	Έλεγχος σήμανσης			
			Έλεγχος συσκευασίας			
SPIGOT ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	PEMS 08/4	Αποθήκευση σε αεριζόμενους	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10

		στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος σήμανσης Έλεγχος συσκευασίας			
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή	Οπτικός έλεγχος για επιβεβαίωση μη ύπαρξης συγκολλήσεων (π.χ. δύο συστολές κολλημένες με butt fusion)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο				
ΣΕΛΛΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ (ΜΕ ΚΟΠΤΙΚΟ)	PEMS 08/4	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή	Έλεγχος πιστοποιητικού * Έλεγχος σήμανσης Έλεγχος συσκευασίας	τεμάχια	TIGHTENED	6,5



		ακτινοβολία				
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Οπτικός έλεγχος προβλεπόμενης τάσης ηλεκτροσυγκόλλησης (max 48V)			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή	Έλεγχος ακραίων σημείων κοπτικού			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο	Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων			
			Έλεγχος καταλληλότητας τρόπου σύνδεσης (βάση της σέλας)			
ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ	PEMS 08/4	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους	Έλεγχος πιστοποιητικού * σέλας και flow limiter	τεμάχια	TIGHTENED	6,5

ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος σήμανσης σελας και flow limiter			
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος συσκευασίας Αφαίρεση του flow limiter και επιβεβαίωση της καταλληλότητάς του (όσον αφορά την πίεση λειτουργίας)			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			
			Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή	Οπτικός έλεγχος προβλεπόμενης τάσης ηλεκτροσυγκόλλησης (max 48V)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα	Έλεγχος ακραίων σημείων κοπτικού			

		με τη διάμετρο	Έλεγχος καταλληλότητας τρόπου σύνδεσης (βάση της σέλας)			
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	PEMS 09/1	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος συσκευασίας			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Οπτικός έλεγχος καταλληλότητας άκρων			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΣΕΛΕΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ (ΤΥΠΟΥ SATURN)	PEMS 08/4	Αποθήκευση σε αεριζόμενους στεγασμένους	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	6,5
			Έλεγχος σήμανσης			

		χώρους για προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
		Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος συσκευασίας			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής	Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων			
		Διατήρηση στην ατομική συσκευασία του κατασκευαστή	Οπτικός έλεγχος προβλεπόμενης τάσης ηλεκτροσυγκόλλησης (max 48V)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ	ΕΔΑ - LP-009/1	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο, σε ράφια	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο	Έλεγχος σήμανσης			

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο, σε ράφια	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο	Έλεγχος σήμανσης			
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο, σε ράφια	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο	Οπτικός έλεγχος για επιβεβαίωση τρόπου σύνδεσης			
			Έλεγχος σήμανσης			
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο, σε ράφια	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο	Έλεγχος σήμανσης			
<b>BANES</b>						
ΒΑΝΝΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένες σε	Έλεγχος πιστοποιητικού * βάνας και ηλεκτροκινητήρα	τεμάχια	TIGHTENED	2,5

		ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού πυρασφάλειας (EN ISO 10497)			
		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Έλεγχος σήμανσης Έλεγχος συσκευασίας Οπτικός έλεγχος βαφής (συνέχεια)			
		Τοποθέτηση σε όρθια θέση				
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή για προστασία από φθορές-χτυπήματα, κλπ.				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΒΑΝΝΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΘΑΜΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένες σε ηλιακή ακτινοβολία): 6	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος πιστοποιητικού πυρασφάλειας (EN			

		μήνες	ISO 10497)			
		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Έλεγχος σήμανσης			
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή για προστασία από φθορές- χτυπήματα, κλπ.	Έλεγχος συσκευασίας			
		Τοποθέτηση σε όρθια θέση (με κατακόρυφο το στέλεχος)	Οπτικός έλεγχος μόνωσης (συνέχεια)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΛΟΙΠΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΒΑΝΕΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένες σε ηλιακή ακτινοβολία): 6 μήνες	Έλεγχος πιστοποιητικού * βάνας	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος πιστοποιητικού πυρασφάλειας (EN ISO 10497)			



		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Έλεγχος σήμανσης Έλεγχος συσκευασίας Οπτικός έλεγχος βαφής (συνέχεια)			
		Τοποθέτηση σε όρθια θέση				
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή για προστασία από φθορές-χτυπήματα, κλπ.				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΒΑΝΕΣ ΡΕ, ΜΕ ή ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ, ΜΕ ΈΝΑ, ΔΥΟ ή ΧΩΡΙΣ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ	PEMS 10/3	Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος σήμανσης			
			Έλεγχος συσκευασίας			
		Κατάλληλη προστασία άκρων (τάπες) για την αποφυγή εισόδου	Έλεγχος ημερομηνίας παραγωγής για επιβεβαίωση χρόνου ζωής			

		ξένων σωμάτων	Οπτικός έλεγχος επιφανείας για εντοπισμό τυχόν οπών, ξένων σωμάτων, αυλακώσεων ή άλλων ελαττωμάτων			
		Συνολικός χρόνος αποθήκευσης: έως 4 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής	Έλεγχος πιστοποιητικού * εξαεριστικών βανών (όπου υπάρχουν)			
		Τοποθέτηση σε όρθια θέση				
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή για προστασία από φθορές-χτυπήματα, κλπ.	Έλεγχος για τυχόν συγκολλήσεις τεμαχίων (στην περίπτωση αυτή απαιτείται επιπλέον πιστοποιητικό που θα αφορά τα επιμέρους εξαρτήματα καθώς και τον έλεγχο της συγκόλλησης)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΒΑΝΝΕΣ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΥΜΠΙΕΣΤΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ	PEMS 15/1	Προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και δυσμενείς καιρικές	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10

PE-METAL ΚΑΙ ΣΦΑΙΡΟΚΩΝΙΚΗ ΤΑΠΑ		συνθήκες				
			Έλεγχος συσκευασίας			
			Έλεγχος σήμανσης			
<b>ΣΤΑΘΜΟΙ</b>						
ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 19/4Bar	ΕΔΑ - MR-001/0	Αποθήκευση σε φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει το Λ.Τ. στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	Οπτικός έλεγχος καμπίνας (διαστάσεις, θύρες, κλειδαριές, συγκολλήσεις, θυρίδες αερισμού, ποιότητα εξωτερικής επιφάνειας, κλπ.)			
ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 19/4Bar	ΕΠΑ-MR-009/5	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει το Λ.Τ. στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	Οπτικός έλεγχος βαφής ερμαρίου (συνέχεια)			

ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 4/0,025bar	ΕΠΑ-MR-004/0	Αποθήκευση σε φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει το Λ.Τ. στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	Οπτικός έλεγχος καμπίνας (διαστάσεις, θύρες, κλειδαριές, συγκολλήσεις, θυρίδες αερισμού, ποιότητα εξωτερικής επιφάνειας, κλπ.)			
ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 4/0,025bar	ΕΠΑ -MR-006/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει το Λ.Τ. στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	Οπτικός έλεγχος βαφής ερμαρίου (συνέχεια)			
ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ - ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ (ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ 19Bar)	ΕΠΑ -MR-002/0	Αποθήκευση σε φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει τον	Οπτικός έλεγχος καμπίνας (διαστάσεις, θύρες, κλειδαριές, συγκολλήσεις, θυρίδες			

		πελάτη στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	αερισμού, ποιότητα εξωτερικής επιφάνειας, κλπ.)			
ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ - ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ (ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ 4Bar)	ΕΠΑ -MR-004/0	Αποθήκευση σε φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	1
		Διατήρηση κατάλληλης σήμανσης που θα υποδεικνύει τον πελάτη στον οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός	Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε σταθμός έχει μοναδικό Serial No, και αντιμετωπίζεται ως ένα lot.		
			Οπτικός έλεγχος καμπίνας (διαστάσεις, θύρες, κλειδαριές, συγκολλήσεις, θυρίδες αερισμού, ποιότητα εξωτερικής επιφάνειας, κλπ.)			
<b>ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ - ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ</b>						
ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ- ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΙ 4/0,025bar	ΕΠΑ -MR-010/2	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	4
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Έλεγχος ερμαρίου (κλειδαριά, διαστάσεις, συγκολλήσεις, θυρίδες εξαερισμού, βαφή, κλπ.)			

		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Έλεγχος συνδέσεων διάταξης για εντοπισμό πιθανών σημείων διαφυγής (δειγματοληπτικός έλεγχος για συμβατότητα μεταξύ συνδεδεμένων εξαρτημάτων, τυχόν απουσία στεγανοποιητικών στοιχείων (π.χ. παρέμβυσμα) κλπ.)			
			Έλεγχος καταλληλότητας συνδετικών εξαρτημάτων/αγωγών εισόδου και εξόδου για τη σύνδεση με τον παροχευετικό αγωγό και τον αγωγό εσωτερικής εγκατάστασης αντίστοιχα.			
ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΙ - 4/0,025bar	ΕΠΑ -MR-008/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	4
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε	Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		

		παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	διαστάσεις, συγκολλήσεις, θυρίδες εξαερισμού, βαφή, κλπ.)			
			Έλεγχος συνδέσεων διάταξης για εντοπισμό πιθανών σημείων διαφυγής (δειγματοληπτικός έλεγχος για συμβατότητα μεταξύ συνδεόμενων εξαρτημάτων, τυχόν απουσία στεγανοποιητικών στοιχείων (π.χ. παρέμβυσμα) κλπ.)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Έλεγχος καταλληλότητας συνδετικών εξαρτημάτων/αγωγών εισόδου και εξόδου για τη σύνδεση με τον παροχετευτικό αγωγό (πριν και μετά το ρυθμιστή)			
ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΙ 4/0,025bar	ΕΠΑ -MR-008/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	4
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον		



		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Διαστασιολογικός έλεγχος ερμαρίου (ως προς το ελάχιστο απαιτούμενο ύψος)	κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
			Έλεγχος κατεύθυνσης της διάταξης (ευθύγραμμη, γωνιακή, κλπ)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Έπιβεβαίωση ύπαρξης drain για την αποστράγγιση των υδάτων			
			Έπιβεβαίωση ύπαρξης εξαεριστικού σωλήνα και έλεγχος δυνατότητας σύνδεσής του και με την έξοδο της relief valve			
			Έπιβεβαίωση ότι οι ρυθμιστές, η βάνα εισόδου αλλά και τα παρελκόμενα εξαρτήματα της ρυθμιστικής διάταξης, φέρουν την απαιτούμενη αντιδιαβρωτική προστασία.			

			Έλεγχος κατακλιού επιφανείας (αντοχή, τρόπος στεγανοποίησης, σήμανση, κλπ)			
			Έλεγχος συνδέσεων ρυθμιστικής διάταξης για εντοπισμό πιθανών σημείων διαφυγής (δειγματοληπτικός έλεγχος για συμβατότητα μεταξύ συνδεόμενων εξαρτημάτων, τυχόν απουσία στεγανοποιητικών στοιχείων (π.χ. παρέμβυσμα) κλπ.)			
			Έλεγχος καταλληλότητας συνδετικών εξαρτημάτων/αγωγών εισόδου και εξόδου για τη σύνδεση με τον παροχετευτικό αγωγό (πριν και μετά το ρυθμιστή)			
<b>ΜΕΤΡΗΤΕΣ</b>						
ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ (ΠΙΕΣΗ)	ΕΠΑ -001/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο και	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	6,5

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 25mbar)		φυλασσόμενο χώρο				
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Επιβεβαίωση ότι οι μετρητές συνοδεύονται από τα απαιτούμενα για τη σύνδεσή τους εξαρτήματα (βάνα εισόδου, ρακόρ, κλπ)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΜΕΤΡΗΤΕΣ ROTARY	ΕΛΟΤ EN 12480	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Επιβεβαίωση ότι οι μετρητές συνοδεύονται από τα απαιτούμενα για τη σύνδεσή τους εξαρτήματα (βάνα εισόδου, ρακόρ, κλπ)			
ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΣΕ ΚΟΥΤΙ (25mbar)	ΕΠΑ -001/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	6,5
	ΕΠΑ -009/2	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά		

		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Έλεγχος ερμαρίου (κλειδαριά, διαστάσεις, συγκολλήσεις, θυρίδες εξαερισμού, βαφή, κλπ.)	περισσότερα του ενός Serial No		
			Έλεγχος συνδέσεων διάταξης για εντοπισμό πιθανών σημείων διαφυγής (δειγματοληπτικός έλεγχος για συμβατότητα μεταξύ συνδεόμενων εξαρτημάτων, τυχόν απουσία στεγανοποιητικών στοιχείων (π.χ. παρέμβυσμα) κλπ.)			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Έλεγχος καταλληλότητας συνδετικών εξαρτημάτων/αγωγών εισόδου και εξόδου για τη σύνδεση με τον παροχετευτικό αγωγό και τον αγωγό εσωτερικής εγκατάστασης αντίστοιχα.			
ΜΕΤΡΗΤΕΣ		Αποθήκευση σε	Έλεγχος	τεμάχια	NORMAL	6,5

ΤΟΥΡΜΠΙΝΑΣ ΣΕ ΥΠΟΓΕΙΟ ΕΡΜΑΡΙΟ (4bar)		στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	πιστοποιητικού *			
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
			Οπτικός έλεγχος βαφής ερμαρίου (συνέχεια)			
ΜΕΤΡΗΤΕΣ ROTARY ΣΕ ΚΟΥΤΙ	EN 12480	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
			Έλεγχος σήμανσης	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Έλεγχος ερμαρίου (κλειδαριά, διαστάσεις, συγκολλήσεις, θυρίδες εξαερισμού, βαφή, κλπ.)			
			Έλεγχος συνδέσεων διάταξης για εντοπισμό πιθανών σημείων διαφυγής (δειγματοληπτικός έλεγχος για συμβατότητα μεταξύ συνδεόμενων εξαρτημάτων, τυχόν απουσία στεγανοποιητικών στοιχείων (π.χ. παρέμβυσμα) κλπ.)			

		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος	Έλεγχος καταλληλότητας συνδετικών εξαρτημάτων/αγωγών εισόδου και εξόδου για τη σύνδεση με τον παροχετευτικό αγωγό και τον αγωγό εσωτερικής εγκατάστασης αντίστοιχα.			
ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΕΠΑ -001/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Διαστασιολογικός έλεγχος	τεμάχια	NORMAL	10
			Έλεγχος συμβατότητας μεταξύ μετρητή και αντίστοιχου συνδετικού εξαρτήματος	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρτίδα (lot) ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να αφορά περισσότερα του ενός Serial No		
Βάνες, 'Ρακόρ, 'Φλάντζες, 'Παρεμβύσματα, 'Μποζόνια και παξιμάδια		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος του μετρητή στον οποίο αντιστοιχούν				
ΚΟΝΣΟΛΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΕΠΑ-LP-014/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο			NORMAL	10
		Διαχωρισμός και				

		σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
<b>ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ</b>						
ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΦΛΑΝΤΖΕΣ ANSI 150	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος σήμανσης Οπτικός έλεγχος φινιρίσματος			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΡΡ	ΕΠΑ -LP-001/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος σήμανσης Οπτικός έλεγχος φινιρίσματος			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ (ΠΕΡΜΑΝΙΤΗΣ) ΓΙΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΦΛΑΝΤΖΕΣ ANSI 150	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος πιστοποιητικού *			



		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ (ΛΑΙΜΟΥΣ) ΡΕ		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος πιστοποιητικού *			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΚΟΧΛΙΕΣ & ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος πιστοποιητικού *			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΑ</b>						
ΚΑΛΩΔΙΑ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	MS 17-01 - REV.8	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	μέτρα (m)	NORMAL	6,5
		Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία	Έλεγχος συσκευασίας			
ΜΟΝΩΤΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ	MS 17-01 - REV.8	Μέγιστος χρόνος παραμονής σε μη στεγασμένο χώρο (εκτεθειμένοι σε ηλιακή ακτινοβολία): 6	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	6,5
			Έλεγχος σήμανσης			

		μήνες				
		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο ή άλλη κατάλληλη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία για χρόνο αποθήκευσης μεγαλύτερο των 6 μηνών	Έλεγχος συσκευασίας			
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή για προστασία από φθορές-χτυπήματα, κλπ.	Οπτικός έλεγχος αντιδιαβρωτικής επικάλυψης			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος αριθμού και σήμανσης ακροδεκτών	τεμάχια	NORMAL	10
			Οπτικός έλεγχος στήλης (κολωνάκι) και θύρας			
ΤΑΙΝΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΣΩΛΗΝΩΝ		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διατήρηση της συσκευασίας του	Έλεγχος σήμανσης			

		κατασκευαστή				
ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΟΝΩΣΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή	Έλεγχος σήμανσης			
ΘΕΡΜΟΣΥΣΤΕΛΛΟΜΕΝΑ ΧΙΤΩΝΙΑ & PRIMER ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΣΥΣΤΕΛΛΟΜΕΝΑ	ΕΠΑ ΜΡ 001/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	TIGHTENED	6,5
		Διατήρηση της συσκευασίας του κατασκευαστή	Έλεγχος σήμανσης			
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος και το μέγεθος	Επιβεβαίωση ότι τα θερμοσυστελλόμενα χιτώνια ειδικών τεμαχίων έχουν παραληφθεί κομμένα και έτοιμα προς εγκατάσταση.			
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	μέτρα (m)	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το είδος (με ή χωρίς jelly, 10 ή 20 ζευγών κλπ.)	Έλεγχος σήμανσης			
			Έλεγχος εξωτερικής μόνωσης καλωδίου (PE)			
PILLAR ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ	ΕΠΑ ΜΡ 003/2	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος Εφαρμογής Κινημένων Μερών (πόρτες, κλειδαριές, μεντεσέδες, κ.λ.π.)	τεμάχια	TIGHTENED	1

	ΕΠΑ-MR-011/1	Διατήρηση της σήμανσης του κατασκευαστή όσον αφορά την αντιστοίχιση του pillar με τον αντίστοιχο σταθμό διανομής ή βιομηχανικού πελάτη	Έλεγχος Στεγανότητας (ελαστικές τσιμούχες)			
			Οπτικός έλεγχος Βαφής			
PILLAR ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΒΑΝΩΝ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο και φυλασσόμενο χώρο	Έλεγχος Εφαρμογής Κινουμένων Μερών (πόρτες, κλειδαριές, μεντεσέδες, κ.λ.π.)	τεμάχια	TIGHTENED	1
		Διαχωρισμός και σήμανση που θα υποδεικνύει το είδος του pillar (π.χ. 2, 3, 4 βανών, ηλεκτροκινητήρων Rotork ή άλλο, κλπ)	Έλεγχος Στεγανότητας (ελαστικές τσιμούχες)			
			Οπτικός έλεγχος Βαφής			
PILLAR ΜΕΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	ΕΔΑ -002/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο				6,5
PILLAR ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο		τεμάχια		6,5

INTAKE DEVICES	WS 11-10 REV.4	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	6,5
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος σήμανσης			
ΦΛΟΓΟΠΑΓΙΔΕΣ		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο		τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες				
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΒΑΝΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ - VALVE FITS PLASTIC COVER	ΕΔΑ - LP-002/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού *	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος σήμανσης			
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΒΑΝΩΝ ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ	ΕΔΑ 007/1	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	6,5
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος στεγανότητας (τρόπος σφραγίσματος καπακιού φρεατίου)			
ΑΝΘΡΩΠΟΘΥΡΙΔΕΣ ΒΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ	ΕΔΑ - MP-002/1	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	6,5
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος στεγανότητας (τρόπος σφραγίσματος καπακιού φρεατίου)			
ΠΛΕΓΜΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος σήμανσης	μέτρα (m)	NORMAL	10

	ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ & ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	ΕΔΑ 006/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Οπτικός έλεγχος ποιότητας σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	10
		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες	Έλεγχος συνδέσεων (συγκολλήσεις/πριτσίνια)			
ΠΛΑΚΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (σκυροδέματος-χαλύβδινες)	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ		Έλεγχος βαφής			
			Έλεγχος σήμανσης	τεμάχια	NORMAL	10
ΜΑΣΤΙΧΗ ΧΙΤΩΝΙΟΥ	ΕΠΑ- LP- 005/0	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο	Έλεγχος πιστοποιητικού * ελέγχου	τεμάχια	NORMAL	10
		Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
ΚΑΝΑΒΙ		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο			NORMAL	10
ΤΕΦΛΟΝ	ΕΛΟΤ EN 751-1/2/3	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο				
ΜΟΝΩΤΗΡΕΣ (ΑΠΟΣΤΑΤΕΣ) ΧΙΤΩΝΙΩΝ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο				
		Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				

ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΕΣ ΑΚΡΩΝ ΧΙΤΩΝΙΩΝ - END SEALS		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο				
		Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΑ ΒΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ - LINK SEALS		Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο				
		Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία				
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με το μέγεθος				
ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΒΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ	WS 11-10 -rev.4	Αποθήκευση σε στεγασμένο χώρο		τεμάχια	NORMAL	10
		Διαχωρισμός και σήμανση ανάλογα με τη διάμετρο				
ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				
ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΛΚΟΥ		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				



ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ PVC		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				
ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΓΙΑ ΣΚΛΗΡΟ PVC		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				
ΟΥΠΑΤ-ΣΤΡΙΦΩΝΙΑ		Τοποθέτηση σε ράφια				
ΒΥΣΜΑΤΑ ΑΤΣΑΛΙΝΑ		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				
ΝΤΙΖΕΣ		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο				
ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΕΞΑΓΩΝΑ		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο		τεμάχια	NORMAL	10
ΑΡΜΑΦΛΕΞ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ - ARMAFLEX FOR STEEL PIPES		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο		τεμάχια	NORMAL	10
ΑΡΜΑΦΛΕΞ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ - ARMAFLEX FOR COOPER PIPES		Τοποθέτηση σε ράφια ή σε παλέτες ανά διάμετρο		τεμάχια	NORMAL	10

<b>Σημεία ελέγχου πιστοποιητικών</b>	
1	Επιβεβαίωση ότι το πιστοποιητικό είναι του τύπου που απαιτείται ανάλογα με το υλικό, σύμφωνα με το πρότυπο EN 10204 (π.χ. 3.1, 3.2, 2.2, κλπ.)
2	Επιβεβαίωση ότι γίνεται αναφορά στο συγκεκριμένο υλικό που αφορά το πιστοποιητικό (είδος, διαστάσεις, κλπ)
3	Επιβεβαίωση ότι γίνεται αναφορά στη συγκεκριμένη παρτίδα υλικού (lot number) ή το συγκεκριμένο αριθμό υλικού (serial number). (Ισχύει μόνο για τα πιστοποιητικά επιπέδου 3.1, 3.2)
4	Επιβεβαίωση ότι αναγράφεται η ημερομηνία παραγωγής του υλικού και (όπου απαιτείται) η ημερομηνία λήξης
5	Επιβεβαίωση ότι αναγράφεται η ημερομηνία έκδοσης του πιστοποιητικού και υπάρχει υπογραφή και σφραγίδα από το αρμόδιο όργανο του κατασκευαστή (π.χ. Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου) - για τα πιστοποιητικά 3.1 & 2.2, ή από τον φορέα επιθεώρησης που εκδίδει το πιστοποιητικό - για τα πιστοποιητικά 3.2
6	Επιβεβαίωση ότι αναγράφονται τα αποτελέσματα όλων των ελέγχων που προβλέπονται στην προδιαγραφή του υλικού και ότι αυτά είναι σύμφωνα με τις τιμές που προβλέπονται στην προδιαγραφή αυτή
7	Επιβεβαίωση ότι αναγράφεται το είδος και η παρτίδα της α' ύλης που χρησιμοποιήθηκε και επισυνάπτονται τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων
8	Σε περίπτωση που το πιστοποιητικό αφορά μια ολόκληρη διάταξη (π.χ. σταθμό) και όχι ένα υλικό, απαιτείται επιβεβαίωση ότι έχουν προσκομιστεί όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά των επιμέρους εξαρτημάτων/ υλικών της διάταξης, κάθε ένα από τα οποία θα πρέπει να ελεγχθεί σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες
9	Έλεγχος για τυχόν σημειώσεις που αφορούν αποκλίσεις/ επιφυλάξεις ως προς τα αποτελέσματα των ελέγχων από την πλευρά του κατασκευαστή (για τα 3.1) ή του επιθεωρητή του υλικού (για τα 3.2)
<b>Έλεγχος Σήμανσης Υλικών</b>	
<b>1</b>	<b>Σωλήνες PE</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε σωλήνα:</i>	
<b>1.1</b>	Το όνομα του κατασκευαστή (χ)
<b>1.2</b>	Οι όροι PE XX ΑΕΡΙΟ (π.χ. PE80 ΑΕΡΙΟ) ακολουθούμενοι από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar
<b>1.3</b>	Οι διαστάσεις του σωλήνα : ονομαστική εξωτερική διάμετρος x ονομαστικό πάχος τοιχώματος
<b>1.4</b>	Η ημερομηνία παραγωγής (έτος - 2 ψηφία & δεκαπενθήμερο - γράμμα σε ελληνική αρίθμηση)
<b>1.5</b>	Η ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή που θα ακολουθεί τον όρο E.A.A.
<b>1.6</b>	Ο αριθμός παρτίδας
<b>1.7</b>	η προέλευση της πρώτης ύλης

<b>Παράδειγμα:</b>	
<b>XXX/PE 80 ΑΕΡΙΟ 4/ 63x3.7/04/Χ/Ε.Α.Α. 8/ ΧΧ/Χ</b>	
<b>2</b>	<b>Χαλύβδινοι Σωλήνες</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε σωλήνα:</i>	
<b>2.1</b>	Το όνομα του κατασκευαστή (χ)
<b>2.2</b>	"EN 10208-2"
<b>2.3</b>	Η ονομαστική διάμετρος του σωλήνα (D)
<b>2.4</b>	Το γραμμικό βάρος (G)
<b>2.5</b>	Ο τύπος του χάλυβα (L245)
<b>2.6</b>	Ο τύπος του σωλήνα (W)
<b>2.7</b>	Το σήμα του κοινοποιημένου φορέα (Υ)
<b>2.8</b>	Ο αριθμός που συνδέει το προϊόν της παραγγελίας με το σχετικό πιστοποιητικό του κοινοποιημένου φορέα
<b>Παράδειγμα:</b>	
CORINTH PIPEMILS EN 10208-2 114,3 G L245 W Y Z	
<b>3</b>	<b>Εξαρτήματα PE</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να υπάρχουν ανάγλυφα ή χαραγμένα πάνω σε κάθε εξάρτημα:</i>	
<b>3.1</b>	Ονομαστική Διάμετρος
<b>3.2</b>	Ονομασία ή Σύμβολο Κατασκευαστή
<b>3.3</b>	Αρχικά γράμματα που χαρακτηρίζουν την πρώτη ύλη του εξαρτήματος
<b>3.4</b>	Ο πρότυπος λόγος διαστάσεων (SDR)
<b>3.5</b>	Ο κωδικός που σχετίζεται με την ημερομηνία κατασκευής
<b>3.6</b>	GAS 4 (φύση του μεταφερόμενου υλικού και πίεση λειτουργίας)
<b>3.7</b>	"PE"
<b>3.8</b>	80 (MRS - ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή)
<b>3.9</b>	Γραμμωτός κώδικας
<b>3.10</b>	Τάση ηλεκτροσυγκόλλησης (για τα electrofusion εξαρτήματα, π.χ. μούφες και σέλλες)
<b>4</b>	<b>Χαλύβδινα Εξαρτήματα</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε εξάρτημα:</i>	
<b>4.1</b>	Η ονομαστική διάμετρος
<b>4.2</b>	Η ποιότητα του χάλυβα
<b>4.3</b>	Το πάχος τοιχώματος σε mm
<b>4.4</b>	Το σήμα ή όνομα του προμηθευτή
<b>4.5</b>	Η σφραγίδα ελέγχου του κοινοποιημένου φορέα
<b>4.6</b>	Ο κωδικός συσχετισμού του εξαρτήματος με το πιστοποιητικό του
<b>5</b>	<b>Βάνες PE</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να υπάρχουν τυπωμένα με ανεξίτηλο τρόπο σε κάθε βάνα:</i>	
<b>5.1</b>	η ένδειξη PE 63 Αερίου (GAS) ακολουθούμενη από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας

5.2	η εξωτερική ονομαστική διάμετρος του σωλήνα με τον οποίο συνδέεται ή την αντίστοιχη ονομαστική διάμετρο της βάνας
5.3	η εμπορική ονομασία ή το λογότυπο του κατασκευαστή
5.4	η ημερομηνία κατασκευής των στομιών και του σώματος της βάνας (αλφαβητικός κωδικός για το κάθε δεκαπενθήμερο του έτους και τα δύο τελευταία ψηφία του έτους)
5.5	η κατεύθυνση του διερχόμενου αερίου (εάν η βάνα δεν είναι διπλής κατεύθυνσης)
<b>Παράδειγμα:</b>	
PE 80 GAS 4 110 BD T02	
<b>6</b>	<b>Χαλύβδινες Βάνες</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε βάνα:</i>	
6.1	Σήμα κατασκευαστή
6.2	Ονομαστικό μέγεθος
6.3	κλάση
6.4	υλικά κορμού
6.5	διεύθυνση κλεισίματος σύμφωνα με το EN 12569
6.6	serial number ή κωδικός που συσχετίζει τη βάνα με το πιστοποιητικό της
<b>7</b>	<b>Σωλήνες &amp; Χιτώνια παροχетеυτικών αγωγών PVC</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε σωλήνα ή χιτώνιο PVC:</i>	
7.1	Εμπορική επωνυμία ή αρχικά κατασκευαστή
7.2	Διάμετρος και πάχος τοιχώματος
7.3	Πρότυπο κατασκευής
7.4	Εύρος μη αναφλεξιμότητας
<b>8</b>	<b>Μετρητές</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε μετρητή:</i>	
8.1	Serial number
8.2	Πρότυπο κατασκευής
8.3	Μέγιστη πίεση λειτουργίας
8.4	Φορά του αερίου (βέλος κατεύθυνσης)
8.5	Ονομαστικό μέγεθος
8.6	Μέγιστη και ελάχιστη παροχή
8.7	Έτος κατασκευής
8.8	Επωνυμία ή λογότυπο κατασκευαστή
<b>9</b>	<b>Ρυθμιστές και Οικιακοί σταθμοί</b>
<i>Τα κάτωθι στοιχεία θα πρέπει να αναφέρονται σε κάθε ρυθμιστή:</i>	
9.1	Ελάχιστη / Μέγιστη πίεση εισόδου
9.2	Πίεση εξόδου
9.3	Δυναμικότητα
9.4	Εμπορική επωνυμία ή αρχικά κατασκευαστή
9.5	Τύπος ρυθμιστή
9.6	Serial number

<b>9.7</b>	Έτος κατασκευής
<b>9.8</b>	Ονομαστικές διαμέτροι εισόδου/ εξόδου του ρυθμιστή
<b>9.9</b>	CE mark
<b>9.10</b>	Pressure set point της slum shut valve
<b>10</b>	<b>Σταθμοί (MR-DR, MR-IND, MRS)</b>
	<i>Σε κάθε σταθμό θα υπάρχει μεταλλική ετικέτα που θα αναγράφει τα κάτωθι στοιχεία :</i>
<b>10.1</b>	Εμπορική επωνυμία κατασκευαστή
<b>10.2</b>	Τύπος σταθμού (π.χ. MR-DR, MR -IND, MRS)
<b>10.3</b>	Serial number σταθμού ή κωδικός αντιστοίχησης του σταθμού με το πιστοποιητικό
<b>10.4</b>	Έτος κατασκευής
<b>10.5</b>	Ονομαστικές διαμέτροι εισόδου/ εξόδου του σταθμού
<b>10.6</b>	Ελάχιστη / Μέγιστη πίεση εισόδου
<b>10.7</b>	Πίεση εξόδου
<b>10.8</b>	Δυναμικότητα
<b>10.9</b>	Διαστάσεις καμπίνας
	Εκτός των παραπάνω, κάθε εξάρτημα ή όργανο που βρίσκεται εγκατεστημένο εντός του σταθμού θα πρέπει να φέρει τη σήμανση που προβλέπεται στην αντίστοιχη παράγραφο της προδιαγραφής του εκάστοτε τύπου σταθμού
<b>11</b>	<b>Pillars (σταθμών)</b>
	<i>Σε κάθε pillar θα υπάρχει μεταλλική ετικέτα που θα αναγράφει τα κάτωθι στοιχεία :</i>
<b>11.1</b>	Εμπορική επωνυμία κατασκευαστή
<b>11.2</b>	Τύπος pillar, σύμφωνα με την κωδικοποίηση της προδιαγραφής ΕΔΑ -MR 003/0 (π.χ. PL – (P/R – D/R – 1))
<b>11.3</b>	Serial number ή κωδικός αντιστοίχησης του pillar με το πιστοποιητικό
<b>11.4</b>	Έτος κατασκευής
<b>11.5</b>	Διαστάσεις καμπίνας
<b>11.6</b>	Την ένδειξη: "ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε - ΤΗΛ. ΑΝΑΓΚΗΣ : 800 1111330, "
<b>12</b>	<b>Θερμοσυστελλόμενα και Μονωτικές Ταινίες</b>
	<i>Στην ατομική συσκευασία κάθε θερμοσυστελλόμενου τεμαχίου θα υπάρχει αυτοκόλλητη ετικέτα με τα κάτωθι στοιχεία:</i>
<b>12.1</b>	Εμπορική επωνυμία κατασκευαστή
<b>12.2</b>	Αριθμός παρτίδας
<b>12.3</b>	Είδος και διαστάσεις εξαρτήματος στο οποίο θα εφαρμοστεί (π.χ θερμοσυστελλόμενο για χαλύβδινο ταυ 6"x4"x6")
<b>12.4</b>	Αριθμό τεμαχίων που περιλαμβάνονται στην ατομική συσκευασία
<b>13</b>	<b>Πλέγμα Σήμανσης</b>
<b>13.1</b>	Στη μεσαία ζώνη θα αναγράφεται με μαύρα ανεξίτηλα στοιχεία "ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΙΟΥ ΡΕ 4ΒΑΡ" ή "ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ 19ΒΑΡ"
<b>13.2</b>	Η αναγραφή θα επαναλαμβάνεται κατά μήκος με κενό διάστημα μέχρι 1 μέτρο

<b>14</b>	<b>Καπάκια Φρεατίων</b>
<i>Η επιφάνεια του καπακιού του φρεατίου δε θα είναι λεία και θα φέρει ανάγλυφα χαραγμένα τα κάτωθι στοιχεία:</i>	
<b>14.1</b>	Τη λέξη "ΑΕΡΙΟ" ή "GAS"
<b>14.2</b>	Το πρότυπο (EN124) και την αντίστοιχη κλάση αντοχής σε φορτία (C 250)
<b>14.3</b>	Τις διαστάσεις καθαρού ανοίγματος του καπακιού
<b>15</b>	<b>Μονωτικοί Συνδέσμοι</b>
<i>Η σήμανση κάθε συνδέσμου θα περιλαμβάνει:</i>	
<b>15.1</b>	Το σήμα του κατασκευαστή
<b>15.2</b>	Τον αριθμό σειράς του συνδέσμου
<b>15.3</b>	Το υλικό των συγκολλητών άκρων
<b>15.4</b>	Την εξωτερική διάμετρο του σωλήνα που θα συγκολληθεί στα άκρα του συνδέσμου
<b>15.5</b>	Τη σφραγίδα επιθεώρησης
<b>16</b>	<b>Ορειχάλκινες βάνες 1/4, με ένα άκρο σφαιροκωνικού συνδέσμου και ένα άκρο συμπίεστου συνδέσμου (PE-metal)</b>
<i>Στο κυρίως σώμα της βάνας πρέπει να υπάρχουν τα κάτωθι στοιχεία:</i>	
<b>16.1</b>	Εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή ή αρχικά αναγνώρισης
<b>16.2</b>	Διεύθυνση ροής του αερίου (εφόσον επηρεάζει τη λειτουργία της βάνας)
<b>16.3</b>	Μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar
<b>16.4</b>	Ονομαστική διάμετρο
<b>16.5</b>	Ημερομηνία κατασκευής (αριθμός δεκαπενθήμερου και τα δύο τελευταία ψηφία του έτους)
<b>17</b>	<b>Σωλήνες Γαλβανιζέ</b>
<i>Σε κάθε σωλήνα θα πρέπει να αναγράφονται τα κάτωθι:</i>	
<b>17.1</b>	Εφαρμοζόμενο πρότυπο (ΕΛΟΤ 269)
<b>17.2</b>	Ονομαστική Διάμετρος
<b>17.3</b>	Κατηγορία Πάχους τοιχώματος (π.χ. μεσαία κατηγορία)
<b>17.4</b>	Επωνυμία ή λογότυπο κατασκευαστή
<b>18</b>	<b>Σωλήνες Χαλκού</b>
<i>Σε κάθε σωλήνα θα πρέπει να αναγράφονται τα κάτωθι:</i>	
<b>18.1</b>	Εφαρμοζόμενο πρότυπο (ΕΛΟΤ 1057)
<b>18.2</b>	Ονομαστική Διάμετρος
<b>18.3</b>	Πάχος τοιχώματος
<b>18.4</b>	Επωνυμία ή λογότυπο κατασκευαστή
<b>19</b>	<b>Εξαρτήματα γαλβανιζέ</b>
<i>Στο σώμα των εξαρτημάτων θα πρέπει να αναγράφονται τα κάτωθι:</i>	
<b>19.1</b>	Όνομα ή εμπορικό σήμα του κατασκευαστή

<b>19.2</b>	<b>Διάμετρος</b>
Σε περίπτωση που η σήμανση δεν είναι πρακτικά εφικτή λόγω περιορισμών χώρου της μεθόδου χύτευσης είναι δυνατό τα παραπάνω στοιχεία να αναγράφονται στο υλικό συσκευασίας	
<b>20</b>	<b>Χαλύβδινες φλάντζες</b>
Στο σώμα των εξαρτημάτων θα πρέπει να αναγράφονται τα κάτωθι:	
<b>20.1</b>	Εφαρμοζόμενο πρότυπο
<b>20.2</b>	Διάμετρος
<b>Επιλογή δείγματος για έλεγχο</b>	
<b>Γενικά:</b> Η παρούσα διαδικασία αφορά τα υλικά που περιλαμβάνει η Κατάσταση 3	
<b>α)</b>	Παρτίδα υλικών προς έλεγχο ( <b>lot</b> ) θεωρείται ομάδα υλικών από <u>μία</u> παρτίδα παραγωγής καθώς και από <u>μία</u> παράδοση υλικών από <u>συγκεκριμένο</u> προμηθευτή σε <u>συγκεκριμένη</u> ημερομηνία και αποθηκευτικό χώρο
*	αν μια παράδοση από προμηθευτή περιλαμβάνει υλικά από δύο διαφορετικές παρτίδες παραγωγής, κάθε μια παρτίδα θα αντιμετωπίζεται σαν ξεχωριστό <b>lot</b>
*	αν μια παρτίδα παραγωγής παραδοθεί σε διαφορετικές ημερομηνίες ή/ και σε διαφορετικούς αποθηκευτικούς χώρους, θα αντιμετωπίζεται κάθε φορά σαν νέο <b>lot</b>
<b>β)</b>	Δείγμα υλικών προς έλεγχο ( <b>sample</b> ) ονομάζεται το τμήμα της παρτίδας ( <b>lot</b> ) που θα ελεγχθεί, βάσει του οποίου θα χαρακτηριστεί ως συμμορφούμενη ή μη η παρτίδα του υλικού
*	Η επιλογή του δείγματος μέσα από μια παρτίδα υλικών θα είναι τυχαία
*	εάν ο αριθμός των μη συμμορφούμενων υλικών σε ένα δείγμα ξεπεράσει το καθορισμένο όριο αποδοχής, όλη η παρτίδα του υλικού χαρακτηρίζεται ως μη συμμορφούμενη
*	εάν ο αριθμός των μη συμμορφούμενων υλικών σε ένα δείγμα είναι μικρότερος από το καθορισμένο όριο αποδοχής, η παρτίδα του υλικού χαρακτηρίζεται ως συμμορφούμενη, δεσμεύονται ωστόσο τα μη συμμορφούμενα υλικά.
*	Το γεγονός η παρτίδα του υλικού να χαρακτηριστεί ως συμμορφούμενη με βάση το αποτέλεσμα του ελέγχου του δείγματος, δεν αποκλείει το ενδεχόμενο εντοπισμού μη συμμορφούμενων υλικών, τόσο εντός (στο αποδεκτό ποσοστό) όσο και εκτός του δείγματος.
<b>Σχέδια Δειγματοληψίας:</b>	
<b>Βάσει του προτύπου ISO 2859-1:1999, καθιερώνονται οι κάτωθι αρχές δειγματοληψίας:</b>	
<b>1</b>	Επιλέγεται το απλό σχέδιο δειγματοληψίας ( <b>single sampling plan</b> ).
<b>2</b>	Εφαρμόζεται το <b>Inspection Level : II</b>
<b>3</b>	Ανάλογα με το μέγεθος της παρτίδας ( <b>lot</b> ), επιλέγεται ο κωδικός μεγέθους δείγματος ( <b>sample size code letter</b> ) για το εκάστοτε <b>inspection level</b> , βάσει του πίνακα 1 του προτύπου ISO 2859-1:1999



<b>4</b>	Ο παραπάνω κωδικός χρησιμοποιείται ακολούθως για την επιλογή του μεγέθους του δείγματος ( <b>sample size</b> ) που αντιστοιχεί σε <b>normal, tightened</b> , ή <b>reduced inspection</b> (Πίνακες <b>2-A, 2-B &amp; 2-C</b> αντίστοιχα)
<b>5</b>	Εφαρμόζεται το επιθυμητό όριο αποδεκτής ποιότητας ( <b>AQL</b> ), όπως αυτό καθορίζεται στον πίνακα «ΥΛΙΚΑ ΔΙΚΤΥΩΝ-ΠΑΡΟΧΩΝ», προκειμένου να καθοριστούν τα όρια αποδοχής/απόρριψης της παρτίδας ( <b>lot</b> )

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### **1. Καταχώρηση μέτρων εντός της ρυμοτομικής γραμμής**

Στην ενότητα καταχώρησης του pipe & weld log book για τους παροχетеυτικούς αγωγούς των νέων συνδέσεων B2C καταναλωτών, μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος του SAP, καταχωρούνται τα μέτρα εντός ρυμοτομικής γραμμής και σημειώνεται η ένδειξη αν η εν λόγω θέση του/των μετρητών ήταν επιθυμία ή όχι πελάτη, σύμφωνα με την εμπορική πολιτική συνδέσεων της ΕΔΑ. Σε οποιαδήποτε περίπτωση αλλαγής της ισχύουσας εμπορικής πολιτικής η ΕΔΑ θα ενημερώσει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος θα προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις.

#### **1.1 Παροχетеυτικοί αγωγοί 4 bar με επίτοιχο ρυθμιστή**

Ο Ανάδοχος στο αντίστοιχο πεδίο καταχωρεί το μήκος της σωληνογραμμής κατά μήκος και κάθετα της ρυμοτομικής γραμμής, σύμφωνα με το μήκος που έχει προκύψει από την συμπλήρωση του pipe & weld log book (από την καταχώρηση σωλήνων και εξαρτημάτων με τη σειρά που αυτά ενσωματώθηκαν στο έργο), από το σημείο εξόδου του επίτοιχου ρυθμιστή μέχρι τον πρώτο μετρητή αφαιρώντας 0,5μ. Επιπρόσθετα σημειώνεται στο κατάλληλο πεδίο αν η θέση εγκατάστασης του μετρητή ήταν επιθυμία πελάτη ή όχι σε περίπτωση που δεν υπήρχε άλλη θέση για την ελαχιστοποίηση του παραπάνω μήκους σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

#### **1.2 Παροχетеυτικοί αγωγοί 4 bar με υπόγειο ρυθμιστή**

Ο Ανάδοχος στο αντίστοιχο πεδίο καταχωρεί το μήκος της σωληνογραμμής κατά μήκος και κάθετα της ρυμοτομικής γραμμής, σύμφωνα με το μήκος που έχει προκύψει από την συμπλήρωση του pipe & weld log book (από την καταχώρηση σωλήνων και εξαρτημάτων με τη σειρά που αυτά ενσωματώθηκαν στο έργο), από το σημείο εξόδου του μεταβατικού εξαρτήματος Pe/St μέχρι τον πρώτο μετρητή αφαιρώντας 0,5μ. Επιπρόσθετα σημειώνεται στο κατάλληλο πεδίο αν η θέση εγκατάστασης του μετρητή ήταν επιθυμία πελάτη ή όχι σε περίπτωση που δεν υπήρχε άλλη θέση για την ελαχιστοποίηση του παραπάνω μήκους σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

#### **1.3 Παροχетеυτικοί αγωγοί 23mbar**

Ο Ανάδοχος στο αντίστοιχο πεδίο καταχωρεί το μήκος της σωληνογραμμής κατά μήκος και κάθετα της ρυμοτομικής γραμμής, σύμφωνα με το μήκος που έχει προκύψει από την συμπλήρωση του pipe & weld log book (από την καταχώρηση σωλήνων και εξαρτημάτων με τη σειρά που αυτά ενσωματώθηκαν στο έργο), από το σημείο εξόδου του μεταβατικού εξαρτήματος Pe/St μέχρι τον πρώτο μετρητή αφαιρώντας 0,5μ. Επιπρόσθετα σημειώνεται στο κατάλληλο πεδίο αν η θέση εγκατάστασης του μετρητή ήταν επιθυμία πελάτη ή όχι σε περίπτωση που δεν υπήρχε άλλη θέση για την ελαχιστοποίηση του παραπάνω μήκους σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

### **2. Καταχώρηση δυσκολιών πριν και κατά την εκτέλεση του έργου**

#### **2.1 Καταχώρηση δυσκολιών σε παροχетеυτικούς αγωγούς**

Στην ενότητα καταχώρησης των ημερησίων απολογιστικών στοιχείων για τους παροχетеυτικούς αγωγούς, μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος του SAP,

καταχωρούνται από τον Ανάδοχο - το αργότερο εντός 5 ημερών από τη διαπίστωση τους – η/οι δυσκολίες που ανακύπτουν τόσο πριν όσο και κατά την διάρκεια της κατασκευής του παροχетеυτικού αγωγού. Ο Ανάδοχος θα καταχωρεί μία εκ των παρακάτω κατηγοριών σε κάθε δυσκολία, σημειώνοντας και σχετικό διευκρινιστικό σχόλιο εφόσον απαιτείται. Η κατηγοριοποίηση αυτή των δυσκολιών σε περίπτωση που τροποποιηθεί η ΕΔΑ θα ενημερώσει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος θα προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις. Ο Ανάδοχος οφείλει να εξαντλεί τις παρακάτω επιλογές στις καταχωρήσεις του, προτού δημιουργήσει μια δυσκολία με χαρακτηρισμό «ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ».

Σε περίπτωση που υπάρχει διαθεσιμότητα από το Μηχανογραφικό Σύστημα του SAP, η ΕΔΑ θα αναθέτει και ο Ανάδοχος θα δίνει απαντήσεις/ προβαίνει στις απαιτούμενες ενέργειες και θα ενημερώνει σχετικά, σε αιτήματα πελατών που αφορούν εκκρεμότητες στην ολοκλήρωση της κατασκευής του παροχетеυτικού αγωγού και σχετίζονται με τις παραπάνω δυσκολίες. Ίδια αντιμετώπιση μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος του SAP δύναται να χρησιμοποιηθεί από την ΕΔΑ για τυχόν ενέργειες από τον Ανάδοχο μετά την κατασκευή της παροχής και για όσο διάστημα είναι εντός της Περιόδου Συντήρησης του Έργου (πχ θέματα αποκατάστασης κλπ). Σε περιπτώσεις που κρίνεται σκόπιμο από την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει γραπτά και με τη σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης για το εν λόγω αίτημα. Η εφαρμογή δύναται να χρησιμοποιείται και για την ηλεκτρονική γνωστοποίηση αιτημάτων Δήμων και λοιπών φορέων τα οποία θα κοινοποιούνται και εγγράφως στον Ανάδοχο, ο οποίος καλείται να απαντήσει εντός 3 ημερών για το αν το αίτημα τον αφορά ή όχι και να απαντά με φωτογραφικό υλικό και σχολιασμό εντός του διαστήματος που αναφέρει η επιστολή από την ημερομηνία κοινοποίησης του. Σε περίπτωση που δεν υποστηρίζεται σχετική εφαρμογή από το Μηχανογραφικό Σύστημα του SAP η ΕΔΑ θα αναθέτει ηλεκτρονικά ή/και γραπτά τα εν λόγω αιτήματα και ο Ανάδοχος θα προβαίνει στις απαιτούμενες ενέργειες σύμφωνα με τα παραπάνω.

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΑΡΟΧΗΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
ΑΣΥΜΦΩΝΙΑ ΘΕΣΗΣ
ΕΚΚΡΕΜΕΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΘΕΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ (περίπτωση μεσοτοιχίας, τυχόν ενεργειών πελάτη μετά την κατασκευή κλπ)
ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΛΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ (Δήμοι, Υπηρεσίες κλπ)
ΜΗ ΕΥΡΕΣΗ AS BUILT ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΛΛΑΓΗ ΒΑΘΜΙΔΑΣ ΠΙΕΣΗΣ (Ασυμφωνία Εντολής Εργασίας με υπόβαθρο)
ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΩΝ (Συμπλήρωση στα σχόλια του υλικού σε έλλειψη )
ΕΛΛΕΙΨΗ ΜΕΡΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ (Συμπλήρωση στα σχόλια του μετρητή σε έλλειψη )
ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ (Συμπλήρωση στα σχόλια των μετρητών σε έλλειψη )
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ
ΟΙΚΟΔΟΜΗ
ΥΦΙΣΤ. ΕΣΩΤ. ΕΓΚ. ΕΜΠΟΔΙΖΕΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΩΡΟΥ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΝΕΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ
ΤΟΙΧΙΟ
ΛΑΜΑΡΙΝΑ
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΣΟΧΗΣ
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΔΑ
ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΝΕΑ ΠΑΡΟΧΗ
ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ / ΠΑΡΟΔΟΣ
ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ - ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΛΟΙΠΩΝ ΟΚΩ
ΥΠΑΡΞΗ ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΑΓΩΓΟΥ
ΥΠΑΡΞΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ
ΑΝΑΜΟΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΠΕΛΑΤΗ ΓΙΑ ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΑΡΝΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΛΑΤΗ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛ. ΧΩΡΟΥ (Για μεταφορά υδρορροής, κλιματιστικής μονάδας, πινακίδας, κοπή δέντρων, διαμόρφωση κήπου, μετατόπιση σωλήνων ΕΥΔΑΠ κλπ)
ΔΙΑΦΩΝΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΙΟΚΤΗΤΕΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΜΕ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
ΠΙΘΑΝΗ ΑΚΥΡΩΣΗ
ΜΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Ε3, ΕΕΝΟ
ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ ΓΙΑ ΝΈΟ ΡΑΝΤΕΒΟΥ ( διενέργεια νέου ραντεβού με εκπρόσωπο της ΕΔΑ κλπ)
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΠΟ ΠΕΛΑΤΗ
ΚΟΙΝΗ ΠΑΡΟΧΗ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΠΟ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΣΤΟ ΟΜΟΡΟ ΑΚΙΝΗΤΟ
N/A
ΑΔΕΙΑ ΔΗΜΟΥ

## 2.2 Καταχώρηση δυσκολιών σε λοιπά έργα πλην των παροχетеυτικών αγωγών

Μετά την έγκριση του δεσμευτικού χρονοδιαγράμματος, υπάρχει περίπτωση να παρουσιαστούν δυσκολίες οι οποίες καθιστούν την υλοποίηση των Εντολών Εργασίας αδύνατο να εφαρμοστούν στα πλαίσια που ορίζει το δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα. Ο Ανάδοχος μέσα από το Μηχανογραφικό Σύστημα του SAP θα καταχωρεί - το αργότερο εντός 5 ημερών από τη διαπίστωση τους - την/τις δυσκολίες που ανακύπτουν τόσο πριν όσο και κατά την διάρκεια της κατασκευής του Έργου. Ο Ανάδοχος θα καταχωρεί μία εκ των παρακάτω κατηγοριών σε κάθε δυσκολία, σημειώνοντας και σχετικό διευκρινιστικό σχόλιο και επισυνάπτοντας σχετικά έγγραφα.

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΛΙΚΟΥ
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΓΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΤΟΜΗΣ, ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΑΔΕΙΩΝ

ΑΛΛΑΓΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑ
ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΡΟΧΑΙΑ
ΛΟΙΠΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η κατηγοριοποίηση αυτή των δυσκολιών σε περίπτωση που τροποποιηθεί η ΕΔΑ θα ενημερώσει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος θα προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις.

Υποδείγματα προτύπων εντύπων SAP και οι βασικές οδηγίες χρήσης των υλοποιημένων διαδικτυακών εφαρμογών του Μηχανογραφικού Συστήματος του SAP, τα οποία ωστόσο δύναται να τροποποιηθούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης, θα δοθούν στον Ανάδοχο σε σχετικό CD.



**διανομή αερίου**  
**αττικής**  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ ΕΔΑ ΑΡΙΘ. \_\_\_\_\_

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4  
ΒΑΡ, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 ΒΑΡ ΚΑΙ  
ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Τ.Σ.Υ.)

Digitally signed by  
PIERROS  
HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:12:14 +03'00'

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	3
2.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	21



## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### Α. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4 BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ.

- 1 Το Έργο που θα αναθέτει η ΕΔΑ και αναλαμβάνει να εκτελέσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της Σύμβασης, τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τους ισχύοντες Κανονισμούς και Κώδικες Πρακτικής που αναφέρονται στην παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) και σύμφωνα με τις Εντολές Εργασίας της ΕΔΑ, συνίσταται στις ακόλουθες κύριες εργασίες και υπηρεσίες:
  - 1.1 Τη χάραξη και τοπογραφική αποτύπωση της όδευσης την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την κατασκευή και εγκατάσταση, την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία δικτύων διανομής φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4 bar από πολυαιθυλένιο (PE), ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία του δικτύου.
  - 1.2 Την χάραξη και τοπογραφική αποτύπωση της όδευσης, την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την κατασκευή και εγκατάσταση, και τη συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ κατά την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία δικτύων διανομής φυσικού αερίου μέσης πίεσης από χαλυβδοσωλήνα με πίεση λειτουργίας έως 19 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία του δικτύου.
  - 1.3 Τη χάραξη και τοπογραφική αποτύπωση της όδευσης, την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την απενεργοποίηση, την αποξήλωση, των υφιστάμενων δικτύων διανομής φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4 bar, την εγκατάσταση νέων δικτύων από πολυαιθυλένιο (PE) και την επανασύνδεση των υφιστάμενων παροχетеυτικών αγωγών, την επανενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των δικτύων διανομής και παροχетеυτικών αγωγών φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία του δικτύου διανομής και των παροχетеυτικών αγωγών.
  - 1.4 Την χάραξη και τοπογραφική αποτύπωση της όδευσης, την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την κατασκευή και εγκατάσταση, τη σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου χαμηλής ή μέσης πίεσης και τη συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ κατά την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία παροχетеυτικών αγωγών φυσικού αερίου για τη τροφοδότηση μεγάλων εμπορικών και βιομηχανικών καταναλωτών Β2Β από οποιοδήποτε υλικό, με οποιαδήποτε πίεση λειτουργίας έως 19 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών καταναλωτών Β2Β.
  - 1.5 Την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού την τοπογραφική αποτύπωση της θέσης εγκατάστασης με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την εγκατάσταση, τη σύνδεση με

το δίκτυο φυσικού αερίου, την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία ή τη συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ κατά την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία κάθε είδους και ποικίλων τύπων σταθμών μέτρησης και ρύθμισης, ρύθμισης, μέτρησης (4/0,025, 4/0,300, 4/0,100, 19/4,19/2,19/1,10/4,10/2 10/1 bar κλπ.), υπόγειων η υπέργειων διαφόρων τύπων, υλικών και συνδυασμών (MR-DR,PR-DR,MRS,PRS-G), συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια εγκατάσταση, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των σταθμών.

- 1.6 Την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, την διαστασιολόγηση, την κατασκευή και εγκατάσταση, την σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου (από πολυαιθυλένιο (PE) ή μαντέμι) την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία παροχетеυτικών αγωγών φυσικού αερίου για τη τροφοδότηση καταναλωτών B2C από πολυαιθυλένιο (PE) ή/και σιδηροσωλήνα, με πίεση λειτουργίας έως 4 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών.
- 1.7 Την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση της όδευσης, τη διαστασιολόγηση, την απενεργοποίηση, την αποξήλωση υφιστάμενων παροχетеυτικών αγωγών, την επανεγκατάσταση, την επανασύνδεση τους με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου (από πολυαιθυλένιο (PE) ή μαντέμι) και την επανανεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών για τη τροφοδότηση καταναλωτών B2C από πολυαιθυλένιο (PE) ή/και σιδηροσωλήνα, με πίεση λειτουργίας έως 4 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών.
- 1.8 Τη μεμονωμένη απενεργοποίηση, αποσύνδεση, αποξήλωση εγκατεστημένων μετρητών ή μετρητικών διατάξεων, την τοποθέτηση νέων ή/και επανατοποθέτηση υφιστάμενων και την επανασύνδεση και θέση σε λειτουργία αυτών, συμπεριλαμβανομένων των μικροεπεκτάσεων των υφιστάμενων παροχетеυτικών αγωγών και όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή και εγκατάσταση, την ενεργοποίηση και τη θέση σε λειτουργία των μετρητών ή μετρητικών διατάξεων καταναλωτών B2C ή B2B.
- 1.9 Τη χάραξη και τοπογραφική αποτύπωση της όδευσης, την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ, την κατασκευή και εγκατάσταση, την σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό διανομής φυσικού αερίου χαμηλής πίεσης, την ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία παροχетеυτικών αγωγών φυσικού αερίου για τη τροφοδότηση εμπορικών και βιομηχανικών καταναλωτών B2B από οποιοδήποτε υλικό, με πίεση λειτουργίας 4 bar, ποικίλων διαμέτρων και υλικών, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών και υπηρεσιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη και τεχνικά άρτια κατασκευή, ενεργοποίηση και θέση σε λειτουργία των παροχетеυτικών αγωγών καταναλωτών B2B.
- 1.10 Την εκπόνηση λεπτομερούς σχεδιασμού με βάση το βασικό σχεδιασμό της ΕΔΑ για την εγκατάσταση αγωγών πολυαιθυλενίου (PE) με διείσδυση σε νεκρούς αγωγούς ή σωληνώσεις / χιτώνια (με διάμετρο έως και 400 mm) με τεχνικές χωρίς εκσκαφή (Dead Main Insertion) σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

2 Οι ως άνω κύριες εργασίες του Έργου που αναλαμβάνει να εκτελέσει ο Ανάδοχος,

περιλαμβάνουν γενικά την εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών και υπηρεσιών και την προμήθεια των υλικών που δεν παρέχονται από την ΕΔΑ και που απαιτούνται για την πλήρη, εμπρόθεσμη, τεχνικά άρτια και ασφαλή εκτέλεση, καθώς και την καλή λειτουργία και συντήρηση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης καθώς και με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και περιλαμβάνει ειδικότερα, όπως ενδεικτικώς και χωρίς να περιορίζεται σε αυτές, όλες τις παρακάτω εργασίες και υπηρεσίες τις δαπάνες των οποίων έχει συνυπολογίσει και συμπεριλάβει ο Ανάδοχος στις επιμέρους Συμβατικές Τιμές της Οικονομικής Προσφοράς του και βαρύνουν αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο:

- 2.1 Όλες τις εργασίες για την εκπόνηση των λεπτομερών σχεδιασμών όπου απαιτούνται και την σύνταξη λεπτομερών «Προς Κατασκευή» Σχεδίων (Issue For Construction (IFC)) για την σύνδεση και ενεργοποίηση των κεντρικών αγωγών διανομής χαμηλής ή και μέσης πίεσης με το εσωτερικό δίκτυο των καταναλωτών B2B της ΕΔΑ.
- 2.2 Όλες τις εργασίες για την εκπόνηση των λεπτομερών σχεδιασμών όπου απαιτούνται και την σύνταξη λεπτομερών «Προς Κατασκευή» Σχεδίων (IFC) για την κατασκευή κάθε είδους και τύπου φρεατίου, κάθε είδους και τύπου σταθμού διανομής, κάθε είδους και τύπου βιομηχανικού σταθμού, κάθε είδους και τύπου μετρητικής διάταξης και την σύνδεση τους με τους αγωγούς διανομής χαμηλής πίεσης ή με τους αγωγούς κατανομής μέσης πίεσης, την ενεργοποίησή τους υπό την επίβλεψη και τις οδηγίες της ΕΔΑ ή τη συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ για την ενεργοποίηση του προαναφερόμενου εξοπλισμού σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΔΑ.
- 2.3 Όλες τις εργασίες για την εκπόνηση των λεπτομερών σχεδιασμών που περιλαμβάνουν ενδεικτικά, την όδευση των κεντρικών ή παροχευτικών αγωγών, την χωροθέτηση των σταθμών, των μετρητών και των παρακείμενων εγκαταστάσεων, την διαστασιολόγηση των παροχευτικών αγωγών, τις λίστες υλικών και εργασιών, την φωτογραφική αποτύπωση των θέσεων των μετρητών και σταθμών, την εκπόνηση των μελετών όλων των ειδικών περασμάτων, κάθε είδους τροποποίησης οδεύσεων, τις μελέτες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, τις μελέτες αερισμού του χώρου εγκατάστασης των μετρητών κλπ.
- 2.4 Την παραλαβή και την μεταφορά υλικών, εξοπλισμού και εξαρτημάτων από τον κατασκευαστή, προμηθευτή, την ΕΔΑ, ή/και τρίτους στον χώρο αποθήκευσης του Αναδόχου, την μεταφορά από και προς τα εργοτάξια, την φορτοεκφόρτωση και την στοιβάξη των σωλήνων, των εξαρτημάτων και των άλλων υλικών, που θα παρέχει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο ή θα προμηθευτεί ο ίδιος, στο χώρο.
- 2.5 Την εγκατάσταση και τοποθέτηση των κάθε είδους και τύπων υλικών, μικροϋλικών και χρήση εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση του Έργου.
- 2.6 Την παραλαβή, τον έλεγχο, την καταμέτρηση, και τη διαχείριση των κάθε είδους και τύπων υλικών, εξαρτημάτων και εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο Έργο.
- 2.7 Την προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, εγκατάσταση και τοποθέτηση όλων των αδρανών υλικών, του ασφαλτομίγματος, των πλακών πεζοδρομίου, του σκυροδέματος και γενικώς όλων των υλικών επίχωσης και αποκατάστασης των τάφρων, ορυγμάτων και τελικών επιφανειών.
- 2.8 Την προμήθεια των υλικών που δεν παρέχονται από την ΕΔΑ και την παραλαβή και μεταφορά, από και προς το εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, την φορτοεκφόρτωση και την εναπόθεση όλων των υλικών, εξαρτημάτων και του εξοπλισμού που απαιτείται για την έντεχνη, εμπρόθεσμη και ασφαλή εκτέλεση του Έργου.
- 2.9 Την προμήθεια και διακριτή διαχείριση (σε σχέση με τα υλικά που παραδίδονται από την ΕΔΑ Αττικής) με ίδιο κόστος των υλικών που δεν ενσωματώνονται στο τελικά

παραδοτέο έργο καθώς και την παραλαβή και μεταφορά τους, από και προς το εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, τη μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, καθώς και την φορτοεκφόρτωση και εναπόθεση των εν λόγω υλικών. Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά ως τέτοια υλικά αναφέρονται οι τάπες δοκιμών καθώς και τα test ends. Τα τελευταία δύνανται να χρησιμοποιηθούν αντί να χρησιμοποιηθούν τάπες, σε περίπτωση που ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ δοκιμής και ενεργοποίησης δεν υπερβαίνει τις δύο ημερολογιακές ημέρες. Τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να ακολουθούν τις τεχνικές προδιαγραφές που διέπουν τα υλικά του εν λόγω έργου (εφόσον εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής αυτών) και σε κάθε περίπτωση να είναι κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση και κλάση πίεσης των υπό κατασκευή δικτύων και παροχών φυσικού αερίου.

- 2.10 Την συλλογή, έκδοση, αρχειοθέτηση και προσκόμιση των κατάλληλων πιστοποιητικών για τα υλικά που ενσωματώνονται στο Έργο και γενικά όλων των μελετών, σχεδίων, εγγράφων που απαιτούνται για την τεχνική τεκμηρίωση του Έργου.
- 2.11 Την ορθή επιλογή και τον έλεγχο των υλικών και μικροϋλικών που θα ενσωματωθούν στο Έργο (κάθε είδους και τύπο από σωλήνες, εξαρτήματα, βάνες, σταθμούς, πλέγμα προστασίας, ηλεκτρολογικό και τηλεπικοινωνιακό υλικό κλπ). Ο έλεγχος θα πρέπει μεταξύ άλλων να περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά και τις παρακάτω εργασίες: α. έλεγχο πιστοποιητικών ως προς την καταλληλότητα των υλικών για τη συγκεκριμένη εφαρμογή για την οποία προορίζονται, β. οπτικό έλεγχο για τον εντοπισμό τυχόν ελαττωμάτων των υλικών, γ. έλεγχο συμβατότητας υλικών με λίστα ελέγχου (υπόδειγμα της οποίας συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα VI της ΕΣΥ).
- 2.12 Τον έλεγχο και την επαλήθευση της όδευσης με βάση τα «Προς Κατασκευή» Σχέδια (IFC).
- 2.13 Τον προσδιορισμό και καθορισμό της όδευσης των προς κατασκευή κεντρικών (χαλύβδινων, πολυαιθυλενίου) και παροχετευτικών αγωγών φυσικού αερίου και των θέσεων εγκατάστασης βανών, σταθμών, διακλαδώσεων κλπ, τον έλεγχο των σχεδίων που προέρχονται από επιχειρήσεις και Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), τη χρήση επιφανειακών ανιχνευτικών συσκευών ηλεκτρικών καλωδίων και μεταλλικών εγκαταστάσεων, την εκτέλεση δοκιμαστικών τομών για τον εντοπισμό των πάσης φύσεως υπόγειων δικτύων.
- 2.14 Την χάραξη της όδευσης και την ευθύγραμμη κοπή κάθε είδους επιφάνειας (ασφαλτοκοπή κλπ.).
- 2.15 Την καθαίρεση κάθε είδους επιφάνειας, οδοστρώματος, πεζοδρομίου κλπ., ανεξαρτήτως του υλικού της επιφάνειας, καθώς και της βάσης και της υπόβασής της σε οποιαδήποτε στάθμη του ορύγματος και οιοδήποτε πάχους (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται σκυρόδεμα άοπλο ή οπλισμένο, πλάκες παντός τύπου κλπ.).
- 2.16 Την εκσκαφή τάφρων και ορυγμάτων με χρήση συμβατικών ή μη μέσων, Ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρεται ότι περιλαμβάνεται και η χειρωνακτική εργασία εκσκαφής οπουδήποτε προκύψει και για οποιαδήποτε αιτία, σε κάθε είδους έδαφος χωρίς να εξαιρείται η εξόρυξη βράχου οποιασδήποτε σκληρότητας, με διαμόρφωση του πυθμένα σε ένα επίπεδο, την εγκατάσταση και διέλευση κεντρικών και παροχετευτικών αγωγών από κάθε είδους εμπόδια, είτε υπέργειων είτε υπόγειων είτε φυσικών, είτε ανθρώπινων (όπως π.χ. ποταμών, ρεμάτων, δρόμων ταχείας κυκλοφορίας, εθνικών οδών, σιδηροδρομικού δικτύου, αρχαιολογικών ευρημάτων, λιμανιών, αεροδρομίων κτλ), συμπεριλαμβανομένων και των κάθε είδους υπερεκσκαφών, καθαιρέσεων, υποστηρίξεων, αντιστηρίξεων, μετατοπίσεων και επαναφορών των υφιστάμενων εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω., διανοίξεων τούνελ, υποστηρίξεων ή/και αντιστηρίξεων των πρανών της τάφρου ή του ορύγματος από πιθανές καταπτώσεις κλπ.
- 2.17 Την αντιμετώπιση κάθε είδους προβλημάτων από την ύπαρξη υδάτων (αντλήσεις,

αποχέτευση κλπ).

- 2.18 Την επιπλέον εκσκαφή, υπερεκσκαφή, επίχωση και αποκατάσταση της τάφρου ή του ορύγματος σε οποιοδήποτε βάθος, όπως αυτό θα προκύπτει για την ασφαλή και σύμφωνα με τις προδιαγραφές διέλευση του αγωγού από εμπόδια και για οποιαδήποτε άλλο λόγο.
- 2.19 Την κατασκευή τεχνικών έργων που θα απαιτηθούν για την εξασφάλιση της εγκατάστασης του αγωγού.
- 2.20 Την επιπλέον επίχωση για την προσωρινή αποκατάσταση μέχρι το τελικό επίπεδο επιφανείας των πάσης φύσεως επιφανειών και την τελική αποκατάσταση αυτών.
- 2.21 Όλες τις ενέργειες προειδοποίησης, ενημέρωσης, σήμανσης για την έναρξη των εργασιών και γενικά της προετοιμασίας του εργοταξίου (π.χ. απομάκρυνση όλων των υπέργειων εμποδίων). Επίσης τις ενέργειες σύνταξης κυκλοφοριακής μελέτης.
- 2.22 Τις δαπάνες και όλες τις ενέργειες για την πρόσληψη και απασχόληση Αρχαιολόγου ή/και τεχνίτη αρχαιολογίας εφόσον απαιτηθεί από την αρμόδια Αρχαιολογική υπηρεσία.
- 2.23 Όλες τις δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω της επιτήρησης των εργασιών από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, ή/και λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).
- 2.24 Την μεταφορά, τοποθέτηση και αποξήλωση των πινακίδων και του λοιπού εξοπλισμού σήμανσης του Έργου.
- 2.25 Την εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου αιτούμενου υλικού, την επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων, την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και κατάλληλη απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και των άχρηστων ή περισσευούμενων υλικών στις κατάλληλες για αυτό τοποθεσίες ανεξαρτήτως αποστάσεως και συνθηκών.
- 2.26 Την τοποθέτηση και ευθυγράμμιση αγωγών σε ειδικά καβαλέτα, την συγκόλληση μέσα ή έξω από το χαντάκι και ο καθαρισμός των πάσης φύσεως και τύπου αγωγών και εξαρτημάτων στο χαντάκι ή στο ορυγμα με την χρήση κατάλληλων αποξεστών, την κοπή, το ξύσιμο, τον καθαρισμό και διαμόρφωση των άκρων τους, την συγκόλληση τους με εξαρτήματα, βάνες, την καταβίβαση των αγωγών και εξαρτημάτων μέσα στο χαντάκι, την σύνδεση τους με το υπάρχον δίκτυο φυσικού αερίου, την επιδιόρθωση (repair) και την επανάληψη τυχόν αποτυχημένων συγκολλήσεων κλπ και τις διενέργειες των απαραίτητων ελέγχων και δοκιμών συμπεριλαμβανομένου και του εξαεριστικού δικτύου (blow down valves) όπου απαιτείται.
- 2.27 Την εκπόνηση μελέτης ανάλυσης τάσεων αναφορικά με την εγκατάσταση αγωγού, σταθμών βανών και λοιπών εξαρτημάτων του δικτύου.
- 2.28 Την εκπόνηση μελέτης σεισμικής επικινδυνότητας σε περιοχές με σχετικό ιστορικό, είτε σε περιπτώσεις όπου πρόκειται να εγκατασταθούν σημαντικά κατά την κρίση της ΕΔΑ τμήματα νέου δικτύου.
- 2.29 Την μεταφορά και εγκατάσταση βανών ΡΕ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εργασιών, όπως αυτές αναφέρονται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή. Περιλαμβάνεται επίσης και η κατασκευή του φρεατίου μετά του χυτοσιδηρού του καλύμματος.



- 2.30 Τα συμπληρωματικά και υποστηρικτικά τεχνικά έργα που θα χρειαστεί να γίνουν για την εξασφάλιση της ασφαλούς όδευσης του αγωγού και οι σκυροδετήσεις και ξυλότυποι που θα προκύψουν.
- 2.31 Την εγκατάσταση όλου του απαραίτητου εξοπλισμού για τον καθαρισμό των πάσης φύσεως και τύπου αγωγών.
- 2.32 Τις εγγυημένες συγκολλήσεις σε κάθε τύπο αγωγό και τις συνδέσεις του υφιστάμενου δικτύου, ενεργού ή μη, με το νεοκατασκευασμένο και εγκατεστημένο δίκτυο που θα χρειασθεί να γίνουν. (tie-in).
- 2.33 Την διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση του υποστρώματος του σωλήνα με άμμο λατομείου και η επικάλυψη του αγωγού.
- 2.34 Την υπόστρωση και επικάλυψη του αγωγού με άμμο λατομείου, τη συμπύκνωση αυτής, την τοποθέτηση του πλαστικού κίτρινου πλέγματος σήμανσης και προστασίας ή/και πλακών σκυροδέματος πλάτους 30x30 ή 30x50cm πάχους δέκα (10) cm σε απόσταση δεκαπέντε (15) cm από το άνω μέρος του αγωγού, που θα φέρουν ανάγλυφη ένδειξη «ΑΕΡΙΟ».
- 2.35 Την επίχωση, διαβροχή και συμπύκνωση της τάφρου με υλικό της ΠΤΠ 0150 κατά στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με κατάλληλο δονητικό μηχάνημα και σύγχρονη διαβροχή μέχρι αρνήσεως.
- 2.36 Την προσωρινή επίχωση και αποκατάσταση της τάφρου ή του ορύγματος με ισχνό σκυρόδεμα ή CLSM εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους ασφαλείας.
- 2.37 Την επίχωση έως τη βάση του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής επιλεγμένα, διαστάσεων λίθων όχι μεγαλύτερων των 5 cm, απαλλαγμένα από οργανικές βορβορώδεις ύλες, που θα συμπιεστούν κατά στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm. με κατάλληλο δονητικό μηχάνημα και σύγχρονη διαβροχή μέχρι αρνήσεως. Η παραπάνω εργασία πρέπει να είναι σύμφωνη και με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 2.38 Την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση, στοίβαξη και τοποθέτηση των προστατευτικών επικαλυμμάτων (φουρό) από πλαστικό σωλήνα αποχετεύσεως από σκληρό PVC και όλων των μικροϋλικών, πάχους και πίεσεως λειτουργίας όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή για τις διασταυρώσεις του αγωγού πολυαιθυλενίου (PE) με άλλες υπόγειες, υπέργειες ή πακτωμένες εγκαταστάσεις εφόσον απαιτείται από τον αντίστοιχο κανονισμό, τις εισόδους των παροχετευτικών αγωγών στα κτίρια κλπ. Η παραπάνω εργασία πρέπει να είναι σύμφωνη και με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 2.39 Την αποξήλωση από τις τάφρους και τα ορύγματα ριζών δένδρων ή κάθε παλαιάς, ανενεργής και άχρηστης εγκατάστασης η οποία εμποδίζει την ομαλή διέλευση των αγωγών που εγκαθίστανται και την απόρριψη της σε κατάλληλο χώρο εναπόθεσης.
- 2.40 Τη διάνοιξη οπής διέλευσης σε δομικά στοιχεία ανεξαρτήτως της φύσεως του δομικού στοιχείου (μετά ή άνευ επιχρισμάτων) εξαιρούνται τα δοκάρια και οι κολώνες, της διαμέτρου της οπής, της στάθμης του σημείου εισόδου του παροχετευτικού αγωγού (πάνω ή κάτω από την επιφάνεια του εδάφους) και σε οποιαδήποτε θέση του ακινήτου/κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως ικριώματα, η εργασία και τα υλικά μορφώσεως των παρειών, καθώς επίσης τα υλικά και η εργασία για την σφράγιση των αρμών.
- 2.41 Την κατασκευή και εγκατάσταση παροχετευτικών αγωγών, τη διακόρευση ή και διάτρηση των υφιστάμενων κεντρικών αγωγών διανομής, την τοποθέτηση παροχετευτικών σελλών, μεταλλικών ται παροχής, κάθε τύπου και είδους βανών, ρυθμιστών, λοιπών εξαρτημάτων και την τοποθέτηση κάθε τύπου μετρητών ή βιομηχανικών σταθμών για B2C ή/και B2B καταναλωτές της ΕΔΑ.

- 2.42 Τη σύνταξη και υποβολή των μελετών που απαιτούνται.
- 2.43 Την εκσκαφή σε έδαφος οποιασδήποτε φύσης, χωρίς να εξαιρεθούν η εξόρυξη βράχου οποιασδήποτε σκληρότητας, με μόρφωση του πυθμένα σε ένα επίπεδο, την διαμόρφωση, ευθυγράμμιση, αποκατάσταση και διάστρωση του χώρου, για την εγκατάσταση υπέργειου ή υπόγειου σταθμού (διανομής ή βιομηχανικού), του εξοπλισμού του, το διασυνδεδετικό δίκτυο σωληνώσεων, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (καμπύλες, φλάντζες, γλώσσα απομόνωσης κλπ.), το δίκτυο εισόδου και εξόδου, το δίκτυο εξαερισμού, της περίφραξης, την κατασκευή υπόβασης αποστράγγισης εφόσον απαιτείται κλπ.
- 2.44 Την κατασκευή κάθε είδους φρεατίων (πλήρης και επιμελημένη σκυροδέτηση του φρεατίου και όλες οι συναφείς με αυτήν εργασίες όπως τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, η προμήθεια, μεταφορά της ξυλείας ή άλλων τύπων, η σύνθεση και αποσύνθεση των ξυλότυπων κλπ), για την εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου βανών, κινητήρων και ηλεκτροκινητήρων (με το ανάλογο κιβώτιο μετάδοσης), υπόγειων ρυθμιστών, υπόγειων σταθμών κλπ, μετά των χυτοσιδηρών (βαρέως τύπου) ή πλαστικών καπακιών, των σιδηρών σκαλοπατιών πρόσβασης και του συστήματος εξαερισμού τους και την προμήθεια και μεταφορά όσων απαιτούνται από τα παραπάνω. Η κατασκευή και στεγανοποίηση του φρεατίου θα είναι συμβατή με τις απαιτήσεις του σχετικού Κανονισμού αλλά και τις επιπρόσθετες απαιτήσεις που θέτει η επισυναπτόμενη «τεχνική περιγραφή στεγανοποίησης φρεατίων μέσης πίεσης».
- 2.45 Την εξωτερική και εσωτερική μόνωση τοιχίων των κάθε είδους φρεατίων που θα απαιτηθούν.
- 2.46 Το βάψιμο με την κατάλληλη εποξειδική βαφή όλων των μεταλλικών μερών του σωληναγωγού και της βάνας μέσα στο φρεάτιο ή και έξω όπου απαιτείται, μόνωση των θαμμένων αγωγών και εξαρτημάτων.
- 2.47 Την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εξαρτημάτων για τη στεγανή διέλευση του αγωγού από το τοίχιο του φρεατίου.
- 2.48 Την εγκατάσταση, ευθυγράμμιση και στήριξη ή και ανάρτηση, (π.χ. κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα) των ερμαρίων των υπέργειων πινάκων χειρισμού (pillar), σταθμών, ρυθμιστών κλπ.
- 2.49 Την κατασκευή φρεατίου αποστράγγισης με διάτρητο σωλήνα αποστράγγισης και την αντίστοιχη σχάρα.
- 2.50 Την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συστήματος εξαερισμού των φρεατίων των βανών.
- 2.51 Την εγκατάσταση, ευθυγράμμιση και στήριξη των υπόγειων ρυθμιστών.
- 2.52 Την εγκατάσταση, ευθυγράμμιση και στήριξη ή/και ανάρτηση των των μετρητών και μετρητικών διατάξεων καταναλωτών B2C ή B2B και όλες οι απαραίτητες εργασίες ευθυγράμμισης και στήριξης ή ανάρτησης των ερμαρίων των μετρητών, τη σύνδεση των σωληνώσεων εισόδου στους μετρητές, την εγκατάσταση της βάνας ελέγχου, την εξασφάλιση της εξόδου του μετρητή (τάπωμα στεγανοποίηση) και την κατασκευή αναμονής για την τοποθέτηση νέου μετρητή.
- 2.53 Την αποσύνδεση και απομάκρυνση κάθε άχρηστης ή πρόσκαιρης κατασκευής.
- 2.54 Την προετοιμασία και εκτέλεση όλων των απαραίτητων (πνευματικών) δοκιμών αντοχής και στεγανότητας, με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και μηχανημάτων (αεροσυμπιεστής, καταγραφικό μανόμετρο κλπ), για την τέλεση των δοκιμών.
- 2.55 Την ανακατασκευή και επιδιόρθωση εγκαταστάσεων που απομακρύνθηκαν, καταστράφηκαν ή αστόχησαν.



- 2.56 Την αποκάλυψη όλων των τερματικών σημείων εξαέρωσης (εξαεριστικά) των αγωγών προκειμένου να ενεργοποιηθούν και να τεθούν σε λειτουργία τα δίκτυα διανομής και οι εγκαταστάσεις φυσικού αερίου.
- 2.57 Τη μεταφορά στο εργοτάξιο και τη χρησιμοποίηση αδρανούς αερίου (πχ. αζώτου) και πλήρωση των αγωγών με αυτό.
- 2.58 Την εκκένωση του αγωγού από το νερό υδραυλικής δοκιμής και ξήρανση αυτού.
- 2.59 Την έκπλυση και ενεργοποίηση των κάθε είδους δικτύων και την σύνδεση τους με τα υφιστάμενα ενεργά δίκτυα διανομής συμπεριλαμβανομένων και των συναφών εργασιών (όπως ταπώματα, κοψίματα, αλλαγές, εργασίες συνδέσεων κλπ).
- 2.60 Την Εγγυημένη σύνδεση - Διασύνδεση (tie in) υφισταμένου αγωγού μέσης πίεσης με νέο αγωγό ή εξάρτημα για την εκτέλεση της οποίας θα πρέπει να έχει προηγηθεί η μηχανική ολοκλήρωση του έργου, η παράδοση των απαραίτητων τεχνικών αρχείων «ως κατασκευάσθη» και η σχετική τεκμηρίωση επάρκειας της καθοδικής προστασίας. Μετά την μηχανική ολοκλήρωση της επέκτασης του δικτύου ΜΠ ακολουθεί εκ μέρους της ΕΔΑ ετοιμασία διαδικασίας απενεργοποίησης, εξασφάλισης και διατήρησης gas free και ενεργοποίησης υφιστάμενου και νέου δικτύου ΜΠ. Επισημαίνεται ότι προγραμματισμός της εν λόγω εργασίας εξαρτάται από τα τρέχοντα λειτουργικά δεδομένα των εν λειτουργία δικτύων ΜΠ όπως ενδεικτικά αναφέρεται ο χρόνος προετοιμασίας για την απενεργοποίηση των δικτύων ΜΠ, η εργασία διατήρησης του gas free σε προσυμφωνημένους χρόνους, ο χρόνος ενεργοποίησης των δικτύων ΜΠ, λόγω των ιδιαιτεροτήτων που υπάρχουν εξ αιτίας μειωμένων ή αυξημένων καταναλώσεων στη θερινή ή την χειμερινή περίοδο, των λοιπών εργασιών παρεμβάσεων για λόγους συντηρήσεων στο δίκτυο ΜΠ, της διασφάλισης εναλλακτικής τροφοδοσίας πελατών και λειτουργικών τομέων και της έγκαιρης συνεννόησης με τους πελάτες σε περίπτωση διακοπής παροχής η οποία γίνεται σύμφωνα με τους όρους των συμβολαίων που έχουμε μαζί τους. Επίσης ο Ανάδοχος μεριμνά για το οτιδήποτε υποστηρίζει την διαδικασία απενεργοποίησης, gas free και ενεργοποίησης πχ την προμήθεια ή και την μεταφορά του αζώτου και του εξοπλισμού αυτού όπου αυτό απαιτείται.
- 2.61 Την Εγγυημένη εγκατάσταση και συγκόλληση σφαιρικού διαιρούμενου ται επί του υπάρχοντος ενεργού δικτύου μέσης πίεσης και τη διασύνδεσή του με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο. Την διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού και αζώτου για τις δοκιμές στεγανότητας.
- 2.62 Την επανασύνδεση και επανενεργοποίηση όλων των παροχεταιυτικών αγωγών μετά την αντικατάσταση ή/και μετατόπιση του κεντρικού αγωγού φυσικού αερίου.
- 2.63 Την κατάλληλη αποκατάσταση κάθε είδους οδοστρώματος, πεζοδρομίου κλπ. ανεξαρτήτως του υλικού της τελικής επιφάνειας στην προ της εκσκαφής κατάσταση.
- 2.64 Την προετοιμασία της υποκείμενης στρώσης έδρασης του νέου ασφαλτικού και αποξήλωσης των τμημάτων που έχουν χαλαρώσει δια νέας ασφαλτοκόπτης με την χρήση ασφαλτοκόπτη, η προεπάλειψη των χειλέων της τάφρου με συγκολλητική και της διάστρωσης και συμπύκνωσης του έτοιμου ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου κλπ.
- 2.65 Την προετοιμασία και κατασκευή της υποκείμενης στρώσης υπάρχοντος πεζοδρομίου, η επίχωση, η συμπύκνωση και η πλήρης αποκατάστασή του σε υπόστρωμα από νωπό σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 εκατ. μαζί με την τοποθέτηση των κατάλληλων τεχνητών πλακών πεζοδρομίου διαστάσεων βαρέως τύπου, με τη χρήση ασβεστοσιμεντοκονιάματος 1:4 των 350 Kg, τιμέντου πάχους τουλάχιστον 2 cm. κλπ ή όπως άλλως ορίζουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 2.66 Την αποκατάσταση κάθε είδους ρειθρών, κρασπέδων και αυχένων απορροής υδάτων κλπ.
- 2.67 Την αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου στην προ της εκσκαφής και κατασκευής

- κατάσταση.
- 2.68 Την προσωρινή επίχωση και αποκατάσταση της τάφρου με ισχνό σκυρόδεμα εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους ασφαλείας.
  - 2.69 Την επανεπίχωση και αποκατάσταση τάφρων και ορυγμάτων από Εντολές Εργασίας που αφορούν υποστηρικτικές εργασίες αποκατάστασης τομών, την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και εναπόθεση των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και των άχρηστων ή περισσευούμενων υλικών σε τοποθεσίες, που επιτρέπονται από τις Αρχές.
  - 2.70 Τη διευρυμένη εκσκαφή και επαναπλήρωση των τάφρων και των ορυγμάτων, όπου απαιτείται, για τις εργασίες συγκόλλησης, σύνδεσης με υφιστάμενο δίκτυο του ιδίου του αγωγού ή εξαρτημάτων αυτού.
  - 2.71 Τις απαραίτητες χωματοουργικές εργασίες, στις περιπτώσεις που αυτό θα απαιτηθεί, οι οποίες είναι αναγκαίες (συνδρομή στα συνεργεία της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) για την απομόνωση του παλαιού προς κατάργηση δικτύου των 0,025 bar και την επανασύνδεση του υπάρχοντος ενεργού δικτύου με το νεοκατασκευασμένο δίκτυο.
  - 2.72 Τις απαραίτητες ενέργειες για το ραδιογραφικό έλεγχο συγκολλήσεων.
  - 2.73 Την ανάγνωση και πιστοποίηση ραδιογραφιών σύμφωνα με τους κανονισμούς του ραδιογραφικού ελέγχου.
  - 2.74 Την επιδιόρθωση συγκολλήσεων και τον επανέλεγχο τους.
  - 2.75 Την μονωτική επικάλυψη συγκολλήσεων, βανών και εξαρτημάτων.
  - 2.76 Την επικάλυψη του χαλύβδινου αγωγού και των εξαρτημάτων του με κατάλληλα μονωτικά υλικά (ψυχρή ταινία πολυαιθυλενίου κατάλληλου πλάτους και ελάχιστου πάχους 1 mm., βαφή primer, κλπ.) με την βοήθεια κατάλληλου εργαλείου και με μία υπερκάλυψη στρώσεων κατά 40% περίπου.
  - 2.77 Την επικάλυψη των σιδηροσωλήνων του παροχετευτικού αγωγού και των εξαρτημάτων του με μονωτική ταινία, κατάλληλου πλάτους και ελάχιστου πάχους 1 mm.
  - 2.78 Τον διηλεκτρικό έλεγχο της μόνωσης αν απαιτηθεί.
  - 2.79 Τη μόνωση της θαμμένης βάνας, τη στεγανοποίηση της προέκτασης του άξονα της βάνας που τοποθετείται σε φρεάτιο.
  - 2.80 Την επιθεώρηση και επιδιόρθωση της μονωτικής επικάλυψης όπου απαιτηθεί
  - 2.81 Την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση υποστηριγμάτων για κάθε είδους προσωρινές και μόνιμες πινακίδες σήμανσης.
  - 2.82 Την βαφή των υποστηριγμάτων μόνιμων πινακίδων σήμανσης καθώς και όλων των υπέργειων μεταλλικών επιφανειών όπου απαιτείται.
  - 2.83 Τις πάσης φύσεως ηλεκτρονικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την αδειοδότηση και τροφοδότηση των εγκαταστάσεων με ηλεκτρικό ρεύμα όπου απαιτείται.
  - 2.84 Τη διαμόρφωση, ευθυγράμμιση και διάστρωση χώρου εγκατάστασης του σταθμού και κατασκευή υπόβασης αποστράγγισης.
  - 2.85 Την κατασκευή κάθε είδους βάσεων από σκυρόδεμα για κάθε είδους και τύπου σταθμών εφόσον απαιτείται.
  - 2.86 Την προμήθεια υλικών και μεταφορά για την κατασκευή κάθε είδους γείωσης και σύνδεση αυτής με τα μεταλλικά μέρη των κατασκευών.
  - 2.87 Την μελέτη και την εγκατάσταση του συστήματος Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.) προσωρινής και οριστικής (εκτός από τον σταθμό επιβαλλομένου ρεύματος με την κλίνη

- ανόδων αυτού).
- 2.88 Την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των καλωδίων (ισχύος, ασθενών ρευμάτων μέτρησης Καθοδικής Προστασίας (Κ.Π.), γεφύρωσης των μονωτικών συνδέσμων κλπ.)
- 2.89 Την μεταφορά και εγκατάσταση των πινάκων χειρισμού βανών (pillars), την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση των σταθμών μέτρησης καθοδικής προστασίας με τις κάθε είδους συνδεσμολογίες.
- 2.90 Την εγκατάσταση πάσης φύσεως γειώσεων (τρίγωνα κτλ) και τη σύνδεση τους με τις εγκαταστάσεις.
- 2.91 Την κατασκευή και εγκατάσταση διακλαδώσεων.
- 2.92 Τη λειτουργία και συντήρηση όλων των μηχανημάτων και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο Έργο.
- 2.93 Την εγκατάσταση κάθε είδους και τύπου σταθμού διανομής ή βιομηχανικού σταθμού, εφόσον αυτές προβλέπονται.
- 2.94 Την τοπογραφική αποτύπωση (με τον ανάλογο εξοπλισμό), την σχεδίαση και την ψηφιοποίηση των Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων, που θα αποτυπώνουν με κάθε λεπτομέρεια την πραγματική κατάσταση των, δικτύων κεντρικών αγωγών χαμηλής ή μέσης πίεσης των εξαρτημάτων, των βανών, των παροχευτικών αγωγών B2B και B2C και των κάθε είδους και τύπων σταθμών βιομηχανικών ή μη των δικτύων, των εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω κλπ.
- 2.95 Την επιθεώρηση, συντήρηση και κάθε είδους εργασία που απαιτούνται για την καλή λειτουργία του Έργου, την αποκατάσταση βλαβών ή/και ζημιών που επήλθαν στο Έργο ή/και σε τρίτους λόγω κακοτεχνιών του Αναδόχου κατά τη διάρκεια κατασκευής και της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου.
- 2.96 Τις δοκιμές, δειγματοληψίες και έλεγχοι που απαιτούνται για την απόδειξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών του Έργου (έλεγχος συμπίκνωσης, ασφαλικού μείγματος, ραδιογραφιών, συγκολλήσεων πολυαιθυλενίου (PE), πάσης φύσεως καταστροφικές δοκιμές κλπ) καθώς και οι πάσης φύσεως εργασίες αποκατάστασης του Έργου που προέκυψαν ως συνέπεια των παραπάνω.
- 2.97 τις απαραίτητες εργασίες για τη διέλευση και τοποθέτηση αγωγών με τη μέθοδο κατευθυνόμενης ή/και οριζοντίου διάτρησης όπως ενδεικτικά:
- Η εξασφάλιση της διέλευσης με τη μελέτη σχεδίων Ο.Κ.Ω. και την τέλεση όλων των απαραίτητων ελέγχων.
  - Η διάθεση του διατρητικού μηχανήματος και όλου του απαραίτητου εξοπλισμού.
  - Η μεταφορά του διατρητικού μηχανήματος και όλου του απαραίτητου εξοπλισμού επί τόπου των εργασιών.
  - Η εγκατάσταση του διατρητικού μηχανήματος και όλες οι απαραίτητες εργασίες εκσκαφών και υποδομής ανεξαρτήτως συνθηκών.
  - Η διάτρηση, όλες οι συναφείς με αυτήν εργασίες, η τοποθέτηση του χιτωνίου (χαλύβδινου ή μη) καθώς επίσης και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν.
- Η εγκατάσταση του αγωγού και όλες οι εργασίες σύνδεσης, ελέγχων δοκιμών και ενεργοποίησης αυτού εφόσον απαιτηθεί
- 2.98 Για το φρεζάρισμα του οδοστρώματος απαιτούνται κατ' ελάχιστον:
- Η κατακορύφωση και ευθυγράμμιση των παρειών.

- Η διαμόρφωση επιπέδου της νέας επιφάνειας του οδοστρώματος που δημιουργείται μετά την αποξήλωση.
- Η αποξήλωση του παλαιού ασφαλτικού με χρησιμοποίηση ειδικής φρέζας.
- Η απομάκρυνση και η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής ανεξάρτητα από τον τρόπο και τα μέσα εκτέλεσης της εργασίας.
- Η επαναφορά του ασφαλτικού οδοστρώματος στην αρχική του μορφή συμπίεσμένου πάχους 5cm. σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ. Ειδικότερα, όσον αφορά δρόμους οι οποίοι βρίσκονται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Μεταφορών, Υποδομών και Δικτύων το οποίο έχει επιπρόσθετες απαιτήσεις αναφορικά με την αποκατάστασή τους, (πχ φρεζάρισμα και επανασφαλτόστρωση διευρυμένου, σε σχέση με το συμβατικό όρυγμα, πλάτους) ή και στην περίπτωση που ανάλογες επιπρόσθετες εργασίες ζητηθούν από την ΕΔΑ με την έκδοση της σχετικής Εντολής Εργασίας, αυτές θα εκτελούνται σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και απαραίτητως με τη χρήση μηχανικών μέσων (ΠΤΠ Α265, Άρθρο 4.8 «Διάστρωση Ασφαλτικού») φρεζαρίσματος και διάστρωσης ασφαλτοτάπητα (Trencher Finisher- διαστρωτήρα) ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι αποδεκτό από τους σχετικούς Φορείς. Η εκτέλεση της παραπάνω περιγραφόμενης επιπρόσθετης εργασίας θα προεγκρίνεται απαραίτητως πριν την υλοποίηση της από την Επίβλεψη και την ΕΔΑ ως προς τα απαιτούμενο πλάτος και μήκος αποκατάστασης, το οποίο ωστόσο δύναται να ποικίλει αναλόγως της απαίτησης του εμπλεκόμενου Φορέα. Η προαναφερόμενη εργασία θα αποζημιώνεται σύμφωνα με τα αντίστοιχα Άρθρα Ειδικών Εργασιών του Τιμολογίου της Σύμβασης.

Εκτός των ως άνω εργασιών και υπηρεσιών, που αναφέρονται ενδεικτικά, το Έργο περιλαμβάνει όλες τις απρόβλεπτες εργασίες και υπηρεσίες που μπορούν να προκύψουν από τη φύση του Έργου και γενικά όλες τις λοιπές, υποστηρικτικές και συμπληρωματικές εργασίες και υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την πλήρη, τεχνικά άρτια, εμπρόθεσμη και ασφαλή εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της Σύμβασης έστω και εάν δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

**Σημείωση: Προκειμένου για συμβάσεις στο αντικείμενο των οποίων δεν περιλαμβάνονται εργασίες κατασκευής δικτύου μέσης πίεσης τα αντίστοιχα άρθρα της κατηγορίας Α ανωτέρω δεν έχουν εφαρμογή .**

## **B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ.**

### **1. Γενική Περιγραφή Αντικειμένου Εργασιών**

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα ακόλουθα:

- α. Όλες τις εργασίες την εκτέλεση των οποίων θα απαιτήσει η ΕΔΑ από τον Ανάδοχο με σκοπό την συντήρηση, αποκάλυψη, καθαίρεση, επισκευή, αποκατάσταση, απομάκρυνση, ή / και την εκ νέου κατασκευή στοιχείων, τμημάτων ή / και εγκαταστάσεων σχετιζόμενων με το Σύστημα Διανομής Φυσικού Αερίου Μέσης και Χαμηλής Πίεσης, το σύστημα καθοδικής προστασίας, τα βανοστάσια, τους σταθμούς ξεστροπαγίδων, τους κάθε είδους σταθμούς βιομηχανικούς ή διανομής και τις κτιριακές εγκαταστάσεις κατά μήκος αυτού, του παραπάνω συνόλου αναφερομένου (για λόγους διευκόλυνσης) ως «Σ. Δ.Φ.Α.».
- β. Την παροχή και διάθεση από τον Ανάδοχο προς την ΕΔΑ εξειδικευμένου προσωπικού διαφόρων ειδικοτήτων ως και εξοπλισμού (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κλπ). Εφ' όσον ζητηθεί, τόσο το προσωπικό όσο και ο εξοπλισμός θα χρησιμοποιούνται από

τον την ΕΔΑ για την εκτέλεση παρομοίων, με τις προαναφερθείσες ανωτέρω, εργασιών σχετιζομένων με το Σ. Δ.Φ.Α., υπό τις εντολές και την επίβλεψη της ΕΔΑ.

Οι εργασίες του Αναδόχου αφορούν Εργασίες Πολιτικού Μηχανικού, Μηχανολογικές Εργασίες, και Ηλεκτρολογικές Εργασίες οι οποίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την παρούσα Τ.Σ.Υ. σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη, και τις διαδικασίες της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

Σημειώνουμε ότι :

Ο Ανάδοχος, προκειμένου να επιτύχει την έντεχνη και άρτια ολοκλήρωση των εργασιών που θα κληθεί να εκτελέσει, θα προμηθευτεί με δικά του έξοδα και δαπάνες όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τα όποια θα πρέπει να ενσωματωθούν στο Έργο επιπλέον αυτών, τα οποία όπως ορίζονται στην ΕΣΥ παράρτημα VI θα προμηθεύσει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο.

Επίσης, ο τελευταίος θα διαθέσει όλο τον κατάλληλο εξοπλισμό (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κλπ.) ως και το προσωπικό που απαιτούνται για την απρόσκοπτη και ορθή εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών.

Οι συγκεκριμένες εργασίες και υπηρεσίες τις οποίες θα κληθεί να προσφέρει ο Ανάδοχος, εντός του πλαισίου του προαναφερθέντος Αντικειμένου Εργασιών κατά την διάρκεια ισχύος της παρούσας Σύμβασης ως επίσης, και η συγκεκριμένη θέση αυτών δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν επακριβώς εκ των προτέρων. Τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι η ανάγκη για αυτές τις εργασίες και υπηρεσίες μπορεί να προκύψει και από την δράση αστάθμητων παραγόντων επί του φυσικού περιβάλλοντος το οποίο έχει δεχθεί, το Σ.Δ.Φ.Α.

Ως εκ τούτου, η ΕΔΑ, η οποία έχει την αποκλειστική ευθύνη της λειτουργίας και συντήρησης του Σ.Δ.Φ.Α., θα προβαίνει, στις παρακάτω ενέργειες:

α. θα εντοπίζει τις περιοχές και τις θέσεις κατά μήκος του Σ.Δ.Φ.Α, όπου απαιτείται η εκτέλεση εργασιών από τον Ανάδοχο.

β. Ακολούθως, θα εκδίδει σχετική(ες) "Εντολή(ές) Εργασίας" προς τον Ανάδοχο στην(ις) οποία(ες) θα περιγράφει την θέση και το Αντικείμενο των Εργασιών το οποίο θα καλείται να εκτελέσει ο Ανάδοχος.

γ. Ομοίως, θα εκδίδει κατά τις ανάγκες του σχετική(ες) "Εντολή(ές) Εργασίας " προς τον Ανάδοχο στην(ις) οποία(ες) θα περιγράφει τις ακριβείς απαιτήσεις της σε εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κλπ.) τα οποία θα πρέπει να θέτει στην διάθεση του ο Ανάδοχος για την εκτέλεση εργασιών από την ΕΔΑ εντός του πλαισίου του προαναφερθέντος Αντικειμένου Εργασιών και σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην σχετική(ες) «Εντολή(ές) Εργασίας».

## **2. Περιοχή και Έκταση Αντικειμένου Εργασιών**

Η έκταση του Αντικειμένου των Εργασιών της παρούσας Σύμβασης καλύπτει όλες τις δυνατές εργασίες και υπηρεσίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την άρτια, έντεχνη, και ασφαλή εκτέλεση από τον Ανάδοχο του Έργου του όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα Τ.Σ.Υ. σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.

Επί πλέον, το Αντικείμενο των Εργασιών της παρούσας ΣΥΜΒΑΣΗΣ καλύπτει όλες τις περιοχές κατά μήκος των οποίων εκτείνεται το "Σ.Δ.Φ.Α." .

Το αντικείμενο του Έργου αναφέρεται στην Συμβατική Περιοχή του Νομού Αττικής. όπως ορίζεται στους χάρτες του Παραρτήματος V της Γ.Σ.Υ.

Επίσης καλύπτει και όλα εκείνα τα νέα δίκτυα ή νέες εγκαταστάσεις που θα ενεργοποιηθούν το διάστημα που ισχύει η Σύμβαση αυτή. Συνεπώς, το πεδίο δραστηριότητας του Αναδόχου ορίζεται να είναι όλες οι προαναφερθείσες περιοχές προς τις οποίες ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ικανός να μεταβαίνει προς εκτέλεση του Έργου του.

Το προαναφερθέν σύστημα "Σ.Δ.Φ.Α." εκτείνεται στα όρια του Νομού Αττικής και παρουσιάζεται σχηματικά στο συνημμένο Παράρτημα V της Γ.Σ.Υ.

## **B1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**



Περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά οι κάτωθι εργασίες:

1. Εργασίες υποστήριξης στα συνεργεία χαμηλής πίεσης του κυρίου του έργου για εργασίες σε παροχетеυτικούς αγωγούς (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση και αντικατάσταση).
2. Εργασίες υποστήριξης στα συνεργεία χαμηλής πίεσης του κυρίου του έργου για εργασίες σε κεντρικούς αγωγούς δικτύου Φ.Α. (π.χ. συντήρηση, εγκατάσταση, μετατόπιση, αντικατάσταση και επισκευή διαφυγών κλπ.).
3. Σποραδικές αποκαταστάσεις μετά από επεμβάσεις των συνεργείων χαμηλής πίεσης του κύριου του έργου (επιαναφορά παντός είδους επιφάνειας ασφαλτικού, πεζοδρομίου κλπ.).
4. Εργασίες εντοπισμού, αποκάλυψης φρεατίου βανών (ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου επί τους οδοστρώματος ή πεζοδρομίου) και η αποτύπωσή του,
5. Εργασίες τοποθέτησης η και αντικατάστασης στύλων και πινακίδων σήμανσης και λοιπές παρόμοιες σποραδικές εργασίες.
6. Λοιπές υποστηρικτικές εργασίες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ειδικά για τις εργασίες επισκευής διαρροών σε παροχетеυτικούς αγωγούς τύπου riser που υπάγονται στην κατηγορία 1 ανωτέρω, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τα κατάλληλα μηχανήματα όπως ενδεικτικά και μη εξαντλητικά αναφέρονται τα ανυψωτικά ανεξαρτήτως ύψους και τα ικριώματα παντός τύπου αλλά και προσωπικό ειδικευμένο και εκπαιδευμένο σε εργασίες εις ύψος ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθεί εντός 12ώρου στην κλήση της ΕΔΑ Αττικής για επισκευή διαρροής σε riser. Διευκρινίζεται ότι η εντολή εργασίας δύναται να είναι καταρχήν τηλεφωνική-προφορική εφόσον το γεγονός επισυμβεί κατά τη διάρκεια της νύχτας είτε συμπέσει με Σαββατοκύριακα και αργίες και κατόπιν να εκδοθεί και η προβλεπόμενη εντολή εργασίας. Επίσης ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τηλεφωνική γραμμή διαθέσιμη όλο το 24ωρο προκειμένου να λάβει ενημέρωση από την ΕΔΑ Αττικής για την αναγκαιότητα επισκευής διαρροής σε παροχетеυτικό αγωγό τύπου riser.

## **B2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

### **1. Αντικείμενο Εργασιών Πολιτικού Μηχανικού**

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα κάτωθι:

1. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης φυσικού ή / και τεχνητού δαπέδου ως και περιβάλλοντος χώρου, κατά μήκος του “Σ.Δ.Φ.Α.”
2. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης διασταυρώσεων του “Σ.Δ.Φ.Α.” με κυρίου ή δευτερεύοντες δρόμους και οδούς, ασφαλτοστρωμένους ή μη, συμπεριλαμβανομένων των αγροτικών δρόμων.
3. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης διασταυρώσεων του “Σ.Δ.Φ.Α.” με τεχνικά έργα οδών, τεχνητά ή φυσικά κανάλια, επενδεδυμένες ή μη τάφρους, χείμαρρους, και ποταμούς.
4. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης διασταυρώσεων του “Σ.Δ.Φ.Α.” με σιδηροδρομικές γραμμές.
5. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης διασταυρώσεων του “Σ.Δ.Φ.Α.” οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί με διάτρηση δια μέσου προστατευτικού χαλύβδινου σωλήνα.
6. Εργασίες προστασίας του “Σ.Δ.Φ.Α.” λόγω διασταυρώσεων με μελλοντικά σημαντικά

- έργα όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, κατασκευή νέων οδών και σιδηροδρομικών γραμμών, διαπλάτυνσεις οδών, διευθετήσεις χειμάρρων, και άλλα έργα τα οποία η ΕΔΑ θεωρεί ότι έχουν άμεση επίδραση στην ασφαλή λειτουργία του συστήματος μεταφοράς φυσικού αερίου.
7. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης υπάρχουσας αντιδιαβρωτικής προστασίας επιφανείας εδάφους και κατασκευή νέας σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο.
  8. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης υπάρχουσας αντιδιαβρωτικής προστασίας μέσω αναχωμάτων εκτροπής ή συρματόπλεκτων κιβωτίων και κατασκευή νέας σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο.
  9. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης υπάρχουσας αντιδιαβρωτικής προστασίας σε κοίτες ή / και πρηνή χειμάρρων ή / και ποταμών και κατασκευή νέας σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο.
  10. Εργασίες εκσκαφών, είτε χειρωνακτικά είτε δια μηχανικών μέσων, σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο ως και κατασκευή της κλίνης τοποθέτησης (bedding) του “Σ.Δ.Φ.Α.” Απαγορεύεται η χρήση οποιωνδήποτε εκρηκτικών μέσων για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών εκσκαφών. Επίσης, απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας εκσκαφής χωρίς την προηγούμενη έγκριση της ΕΔΑ και την έκδοση της αντίστοιχης απαιτούμενης άδειας εργασίας. Όλες οι εκσκαφές θα επισημαίνονται και θα προστατεύονται με κατάλληλα μέσα καθ’ όλο το 24ωρο.
  11. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αντικατάστασης, ελέγχου καταλληλότητας και λειτουργίας, αποκατάστασης τμήματος(ων) του πλαστικού σωλήνα HDPE ή των καλωδίων εντός αυτού και εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης, τοποθέτησης αυτών.
  12. Εργασίες εγκιβωτισμού του “Σ.Δ.Φ.Α.” εντός του ορύγματος αυτού (middle padding) ως και εργασίες πλήρους επανεπίχωσης αυτού (back filling) με κατάλληλα υλικά.
  13. Εργασίες επισκευής, αποκατάστασης της επίστρωσης εκ σκυροδέματος (concrete coating) κατά μήκος τμήματος(ων) σωλήνας του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  14. Εργασίες κατασκευής επίστρωσης εκ σκυροδέματος (concrete coating) κατά μήκος τμήματος(ων) σωλήνας του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  15. Εργασίες σκυροδέτησης και χωματοουργικές εργασίες διαμόρφωσης χώρων κατά μήκος του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  16. Εργασίες καθαρισμού των εργοταξιακών χώρων και των περιοχών εργασίας από οποιαδήποτε μπάζα, υλικά, και αντικείμενα τα οποία αποτελούν κατάλοιπα της εκτελεσθείσας εργασίας και ρύπους των εργοταξιακών χώρων και των περιοχών εργασίας. Επιπλέον, εργασίες φόρτωσης των προαναφερθέντων μπαζών, υλικών, και αντικειμένων, μεταφοράς, απομάκρυνσης, και απόρριψης αυτών σε χώρους οι οποίοι πρέπει να έχουν εντοπισθεί από τον Ανάδοχο και εγκριθεί από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη των εργασιών καθαρισμού.
  17. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης όλων των υπέργειων και υπόγειων εγκαταστάσεων και κατασκευών οι οποίες ευρίσκονται κατά μήκος του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  18. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης όλων των υπέργειων και υπόγειων εγκαταστάσεων και κατασκευών οι οποίες ευρίσκονται εντός των ορίων του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  19. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αντικατάστασης, αποκατάστασης, τοποθέτησης, εκ νέου κατασκευής στύλων σήμανσης (marker posts) μετά πλήρους σήμανσης αυτών κατά μήκος του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  20. Εργασίες εντοπισμού δανειοθαλάμων αδρανών υλικών, εύρεσης προμηθευτών όλων των απαραίτητων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για το Έργο, προμήθειας όλων των απαραίτητων υλικών που θα ενσωματωθούν στο Έργο είτε ως έχουν είτε συμμετέχοντας σε μίγματα, και μεταφοράς αυτών των υλικών από και προς τους Εργοταξιακούς χώρους και τις περιοχές εργασίας κατά μήκος του “Σ.Δ.Φ.Α.”
  21. Εργασίες διάθεσης και διάθεση όλων των μεσών και πόρων όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, γενικού εξοπλισμού, ειδικού εξοπλισμού, εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων, προσωπικού, που απαιτούνται για την απρόσκοπτη και ορθή



εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με την παρούσα Τ.Σ.Υ. σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.

## 2. Αντικείμενο Μηχανολογικών Εργασιών

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα κάτωθι:

1. Εργασίες κοπής και απομάκρυνσης επένδυσης (coating) τμήματος(ων) σωλήνας του Σ.Δ.Φ.Α. διακλαδώσεων (by pass) αυτού, κλπ
2. Εργασίες κοπής και απομάκρυνσης τμήματος(ων) σωλήνας του Σ.Δ.Φ.Α. διακλαδώσεων (by pass) αυτού, κλπ.
3. Εργασίες μεταφοράς διακριτικών στοιχείων (Transfer of marking) επί όποιων τμημάτων σωλήνας απαιτηθεί τούτο.
4. Εργασίες γωνιάσματος τμήματος(ων) σωλήνας σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργασιών και τις Εγκεκριμένες Διαδικασίες Συγκόλλησης (Welding Procedure Specifications/ WPS)
5. Εργασίες καταβίβασης σωλήνων ή / και τμήματος(ων) σωλήνας με επένδυση εντός του ορύγματος του Σ.Δ.Φ.Α. (lowering – in).
6. Εργασίες ευθυγράμμισης σωλήνων ή / και τμήματος(ων) σωλήνας εκτός ή / και εντός του ορύγματος του Σ.Δ.Φ.Α.
7. Εργασίες συγκόλλησης των αρμών συνδέσεων (joints) των σωλήνων ή / και του(ων) τμήματος(ων) σωλήνα του Σ.Δ.Φ.Α., σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργασιών και τις Εγκεκριμένες Διαδικασίες Συγκόλλησης (WPS).
  - a. Οι ανωτέρω εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
  - b. Οι εργασίες συγκολλήσεων θα εκτελούνται από συγκολλητές οι οποίοι πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί προηγουμένως σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών Εργασιών και των Εγκεκριμένων Διαδικασιών Συγκόλλησης (WPS) και να έχουν εγκριθεί προς τούτο από τον ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.
  - c. Για όσες συγκολλήσεις δεν υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης υδροστατικής δοκιμής θα θεωρούνται Εγγυημένες Συγκολλήσεις (Guarantee Welds) σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών Εργασίας.
8. Εργασίες συγκόλλησης και διάτρησης σε ενεργό αγωγό (hot tapping).
9. Εργασίες προγραμματισμού, προετοιμασίας, εκτέλεσης, επίβλεψης, αξιολόγησης, και τεκμηρίωσης όλων των επιθεωρήσεων ελέγχου των συγκολλήσεων μέσω δοκιμών μη καταστροφικού ελέγχου (NDT). Οι δοκιμές (NDT) θα εκτελούνται για λογαριασμό του Αναδόχου από ένα τεχνικό σύμβουλο ο οποίος είναι ειδικός επί τέτοιων δοκιμών. Ο τελευταίος πρέπει να εγκρίνεται από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη των προαναφερθεισών δοκιμών (NDT).
  - a. Οι απαιτούμενες δοκιμές μη καταστροφικού ελέγχου για κάθε Εγγυημένη Συγκόλληση (Guarantee Weld) περιλαμβάνουν ραδιογραφικό έλεγχο (x-ray examination) ή έλεγχο με ισότοπα (γ-ray examination) ως και έλεγχο με υπερήχους (ultrasonic examination) σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργασιών και τις απαιτήσεις του EN 1435 & EN 12732.
10. Εργασίες καθαρισμού της επιφάνειας των συγκολληθέντων αρμών σωλήνων και επένδυσης αυτών (joint sleeves) με μανδύα επένδυσης (coating sleeves), συμπεριλαμβανομένης της εκτέλεσης των δοκιμών πρόσφυσης (adhesion tests).
11. Εργασίες επισκευής, αποκατάστασης ελαττωμάτων ή / και ζημιών της επένδυσης σωλήνας (coating), είτε σε ήδη εγκατεστημένο(α) τμήμα(τα) κατά μήκος του “ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ & ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ” είτε σε σωλήνες ή / και τμήμα(τα) σωλήνας που πρόκειται να ενσωματωθούν στο Έργο, ως και εργασίες εκτέλεσης των αντίστοιχων δοκιμών πρόσφυσης (adhesion tests).
12. Εργασίες καθαρισμού σωλήνων (cleaning) σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο.
13. Εργασίες υδροστατικής δοκιμής (hydrotesting) και αφύγρανσης (drying) σε όσες περιπτώσεις απαιτηθεί τούτο.
14. Εργασίες αντικατάστασης, φλαντζών αγκύρωσης (anchor flanges) και τοποθέτησης νέων

όπου απαιτηθεί τούτο κατά μήκος του Σ.Δ.Φ.Α.

15. Εργασίες αντικατάστασης μονωτικών συνδέσμων (insulating couplings) και τοποθέτηση νέων όπου απαιτηθεί τούτο κατά μήκος του Σ.Δ.Φ.Α.
16. Γενικώς, εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης του Σ.Δ.Φ.Α. περιβαλλόμενου ή όχι υπό σωληνομανδύα (casing).
17. Εργασίες συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης, αντικατάστασης, τοποθέτησης, του μηχανολογικού εξοπλισμού εντός των βανοστασίων και των σταθμών ξεστροπαγίδων κατά μήκος του Σ.Δ.Φ.Α.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, οι ανωτέρω εργασίες περιλαμβάνουν:

- α. Κοπή, γώνιασμα, συγκόλληση σωλήνων, εξαρτημάτων, βανών, εξοπλισμού σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργασιών και τις απαιτήσεις του EN 29692, EN 2871, EN2882 (ισχύει κατά περίπτωση το πρότυπο με τις αυστηρότερες απαιτήσεις).
- β. Προγραμματισμό, προετοιμασία, εκτέλεση, επίβλεψη, αξιολόγηση, και τεκμηρίωση όλων των επιθεωρήσεων ελέγχου των συγκολλήσεων μέσω δοκιμών μη καταστροφικού ελέγχου (NDT). Οι ανωτέρω δοκιμές (NDT) θα εκτελούνται για λογαριασμό του Αναδόχου από ένα τεχνικό σύμβουλο ο οποίος είναι ειδικός επί τέτοιων δοκιμών. Ο τελευταίος πρέπει να εγκρίνεται από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη των προαναφερθεισών δοκιμών (NDT). Οι απαιτούμενες δοκιμές μη καταστροφικού ελέγχου θα γίνονται σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργασιών και τις απαιτήσεις του EN 12732.
- γ. Επισκευή, αποκατάσταση ελαττωμάτων ή / και ζημιών της επένδυσης (coating) βανών, ξεστροπαγίδων, ως και οποιωνδήποτε εξαρτημάτων και εξοπλισμού.
- δ. Συντήρηση, επισκευή, αποκατάσταση, αντικατάσταση, τοποθέτηση βαφών σε οποιαδήποτε εξαρτήματα και εξοπλισμό.

### 3. Αντικείμενο Ηλεκτρολογικών Εργασιών

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τις παρακάτω εργασίες που αφορούν το Σ.Δ.Φ.Α.

1. Εργασίες παραλαβής, φόρτωσης, μεταφοράς, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, συντήρησης των απαιτούμενων υλικών.

Τα προαναφερθέντα υλικά περιλαμβάνουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μετρητικούς σταθμούς, υλικά rip-brazing, καλώδια, συρματόσχοινα γείωσης, ράβδους γείωσης, ανόδους μαγνητίτη, ανιχνευτές πόλωσης, θυσιαζόμενες ανόδους, ηλεκτρόδια αναφοράς, μονάδες μετασχηματιστών / ανορθωτών, μικροαυτόματους διακόπτες, ως και οποιονδήποτε άλλο κύριο ηλεκτρολογικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται να ενσωματωθεί στο Έργο.

Τα προαναφερθέντα υλικά θα παραδίδει στον Ανάδοχο η ΕΔΑ εκτός και αν διαφορετικά καθορίζεται στην «Εντολή Εργασίας». Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει αυτά από τις αποθήκες της ΕΔΑ.

Ο Ανάδοχος θα φορτώνει, μεταφέρει, εκφορτώνει, αποθηκεύει, και συντηρεί τα παραληφθέντα υλικά με δική του ευθύνη και με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε η ποιότητα αυτών των υλικών αμέσως πριν ενσωματωθούν από τον Ανάδοχο στο Έργο να είναι ίδια με την ποιότητα των ιδίων υλικών κατά την στιγμή που ο Ανάδοχος παραλαμβάνει αυτά από την ΕΔΑ.

Κανένα από τα προαναφερθέντα υλικά δεν θα ενσωματώνεται στο Έργο εάν προηγουμένως η ΕΔΑ δεν έχει χορηγήσει σχετική έγκριση για τούτο προς τον Ανάδοχο.

2. Εργασίες αντικατάστασης σπασμένου κιβωτίου υφιστάμενου μετρητικού σταθμού (measuring post box).

Οι εργασίες σύνδεσης των καλωδίων θα γίνονται ανάλογα με τον τύπο του μετρητικού σταθμού σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

3. Εργασίες αντικατάστασης σπασμένου υφιστάμενου μετρητικού σταθμού (measuring post). Οι εργασίες σύνδεσης των καλωδίων θα γίνονται ανάλογα με τον τύπο του μετρητικού σταθμού σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

4. Εργασίες μεταφοράς μετρητικού σταθμού σε νέα θέση. Οι εργασίες περιλαμβάνουν αποκάλυψη της βάσης του μετρητικού σταθμού, αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων,

- προετοιμασία της νέας θέσης τοποθέτησης της βάσης, τοποθέτηση της βάσης στην νέα θέση της, προέκταση των ανάλογων καλωδίων με μούφες (splice kits), τοποθέτηση του μετρητικού σταθμού στην νέα θέση του, επανασύνδεση των προεκτάσεων των καλωδίων με τον μετρητικό σταθμό, κάλυψη της βάσης του μετρητικού σταθμού, και έλεγχο λειτουργίας. Οι εργασίες σύνδεσης των καλωδίων θα γίνονται ανάλογα με τον τύπο του μετρητικού σταθμού σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
5. Εργασίες εγκατάστασης νέου μετρητικού σταθμού. Οι εργασίες περιλαμβάνουν εκσκαφή και αποκάλυψη του Σ.Δ.Φ.Α. με χειρωνακτικά μέσα, εγκατάσταση καλωδίων αναλόγως του τύπου, του μετρητικού σταθμού, εγκατάσταση συγκόλλησης pin brazing, επένδυση αυτής (encapsulation), εγκατάσταση γείωσης (συρματόσχοινο γείωσης – stay wire) όπου απαιτείται, επανεπίχωση του Σ.Δ.Φ.Α. κατασκευή της βάσης του μετρητικού σταθμού, τοποθέτηση του μετρητικού σταθμού, σύνδεση των διαφόρων καλωδίων με τον μετρητικό σταθμό, κάλυψη της βάσης του μετρητικού σταθμού, και έλεγχο λειτουργίας. Οι εργασίες σύνδεσης των καλωδίων θα γίνονται ανάλογα με τον τύπο του μετρητικού σταθμού σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές
  6. Εργασίες επισκευής συγκολλήσεων pin brazing. Οι εργασίες περιλαμβάνουν εκσκαφή και αποκάλυψη του Σ.Δ.Φ.Α. με χειρωνακτικά μέσα, εντοπισμό και αποξήλωση της υπάρχουσας ελαττωματικής συγκόλλησης pin brazing, εφαρμογή νέας συγκόλλησης pin brazing, τοποθέτηση νέας επένδυσης αυτής (encapsulation), έλεγχο λειτουργίας αυτής, και επανεπίχωση του Σ.Δ.Φ.Α. Οι εργασίες επισκευής και ο έλεγχος λειτουργίας θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
  7. Εργασίες επισκευής κομμένου καλωδίου. Οι εργασίες περιλαμβάνουν εκσκαφή με χειρωνακτικά μέσα και αποκάλυψη του κομμένου καλωδίου, αποκατάσταση με μούφα (splice kit) της συνέχειας αυτού, και επανεπίχωση αυτού.
  8. Εργασίες εγκατάστασης θυσιαζόμενης ανόδου μαγνησίου. Η εγκατάσταση θα γίνει κοντά σε υπάρχοντα μετρητικά σταθμό, σε μια απόσταση 4 μ. κάθετα από τον άξονα του Σ.Δ.Φ.Α. και σε βάθος 2 έως 3 μ. από την επιφάνεια του εδάφους.
  9. Εργασίες εγκατάστασης επιπλέον ανόδων μαγνητίτη. Οι εργασίες περιλαμβάνουν εκσκαφή με χειρωνακτικά και αποκάλυψη της υπάρχουσας κλίνης ανόδων, εγκατάσταση των επιπλέον ανόδων μαγνητίτη, σύνδεση με το καλώδιο τροφοδοσίας μέσω μούφας (splice kit), έλεγχο λειτουργίας της εγκατάστασης, και επανεπίχωση της κλίνης. Οι εργασίες εγκατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
  10. Εργασίες αντικατάστασης όλων των 4 ανόδων μαγνητίτη. Οι εργασίες περιλαμβάνουν εκσκαφή με χειρωνακτικά μέσα και αποκάλυψη της υπάρχουσας κλίνης ανόδων, αντικατάσταση αυτών με νέες ανόδους, έλεγχο λειτουργίας της νέας εγκατάστασης, και επανεπίχωση της κλίνης. Οι εργασίες αντικατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές
  11. Εργασίες αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας της "κλίνης" ανόδων. Οι εργασίες αντικατάστασης περιλαμβάνουν εκσκαφή με χειρωνακτικά μέσα και αποκάλυψη του υπάρχοντος 4x6 mm<sup>2</sup> NYG-O καλωδίου, αποσύνδεση και αντικατάσταση αυτού με αντίστοιχο νέο, σύνδεση του νέου καλωδίου με την τροφοδοσία και την κλίνη ανόδων, έλεγχο λειτουργίας των συνδέσεων, και επανεπίχωση του νέου καλωδίου. Οι εργασίες αντικατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
  12. Εργασίες αντικατάστασης του ηλεκτροδίου αναφοράς (reference electrode). Οι εργασίες αντικατάστασης περιλαμβάνουν εκσκαφή με χειρωνακτικά μέσα και αποκάλυψη του υπάρχοντος ηλεκτροδίου, αποσύνδεση και αντικατάσταση αυτού με αντίστοιχο νέο, σύνδεση του νέου ηλεκτροδίου, έλεγχο λειτουργίας της σύνδεσης, και επανεπίχωση του ηλεκτροδίου. Οι εργασίες αντικατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
  13. Εργασίες εγκατάστασης νέου σταθμού καθοδικής προστασίας με κλίνη ανόδου και ηλεκτρόδιο αναφοράς. Οι εργασίες εγκατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές. Επιπλέον, οι βάσεις της μονάδας μετασχηματιστή / ανορθωτή (T/R unit), του μετρητή της ΔΕΗ (kwh meter), και των πασσάλων σήμανσης της κλίνης ανόδων θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχετικά Τυπικά Σχέδια και τις σχετικές προδιαγραφές για

τα Δίκτυα Μέσης Πίεσης.

14. Εργασίες εγκατάστασης κατακόρυφου ράβδου γείωσης 3m (2x1.5m). Οι εργασίες περιλαμβάνουν αποσύνδεση και απομάκρυνση της υπάρχουσας ράβδου, εγκατάσταση και σύνδεση της αντίστοιχης νέας, ως και έλεγχο λειτουργίας αυτής. Οι εργασίες εγκατάστασης θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές
15. Εργασίες επισκευής κομμένων τηλεφωνικών καλωδίων σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
16. Έλεγχος «καλής λειτουργίας» τηλεφωνικών καλωδίων σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.
17. Εργασίες επισκευής ηλεκτροκινητήρων των βανών σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Οι ηλεκτροκινητήρες θα πρέπει να υποστηρίζονται τεχνικά από συνεργείο τα μέλη του οποίου θα έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και τις γνώσεις για την διεκπεραίωση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και μικρών επισκευών. Η έδρα των συνεργείων θα πρέπει να είναι σε περιοχή τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η κατά το δυνατόν άμεση αποκατάσταση των βλαβών.
18. Αντικατάσταση παλαιού & εγκατάσταση νέου pillar ηλεκτροκίνητων βανών.
19. Ερμάριο μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου, μεταφορά και εγκατάσταση αυτού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
20. Προμήθεια και εργασίες εγκατάστασης ανθρακούχου υλικού επιχωματώσεως.
21. Εγκατάσταση pillar τροφοδοτικού καθοδικής προστασίας.
22. Σύνδεση καλωδίου με σωλήνα ή μέταλλο με συγκόλληση (pin brazing).
23. Ο Ανάδοχος θα κατασκευάσει την υποδομή για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στις εγκαταστάσεις της ΕΔΑ Αττικής (MR stations, τροφοδοτικό καθοδικής προστασίας κτλ) μετά από τις πληροφορίες που θα του δοθούν για τις απαιτήσεις του εξοπλισμού.

#### 4. Αντικείμενο Εργασιών Οργάνων

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τις παρακάτω εργασίες που αφορούν τα όργανα του Σ.Δ.Φ.Α. :

1. Εργασίες παραλαβής, φόρτωσης, μεταφοράς, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, συντήρησης των απαιτούμενων υλικών
  - a. Τα προαναφερθέντα υλικά περιλαμβάνουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μετρητές πίεσης (pressure indicators), ως και οποιονδήποτε άλλο κύριο εξοπλισμό οργάνων ο οποίος απαιτείται να ενσωματωθεί στο Έργο .
  - b. Τα προαναφερθέντα υλικά θα παραδίδει βαθμονομημένα, όπως απαιτείται, στον Ανάδοχο, η ΕΔΑ εκτός και αν διαφορετικά ορίζεται στις «Εντολές Εργασίας». Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει αυτά από τις αποθήκες της ΕΔΑ.
  - c. Ο Ανάδοχος θα φορτώνει, μεταφέρει, εκφορτώνει, αποθηκεύει, και συντηρεί τα παραληφθέντα υλικά με δική του ευθύνη και με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε η ποιότητα αυτών των υλικών αμέσως πριν ενσωματωθούν από τον Ανάδοχο στο Έργο να είναι ίδια με την ποιότητα των ιδίων υλικών κατά την στιγμή που ο Ανάδοχος παραλαμβάνει αυτά από την ΕΔΑ.
  - d. Κανένα από τα προαναφερθέντα υλικά δεν θα ενσωματώνεται στο Έργο εάν προηγουμένως η ΕΔΑ δεν έχει χορηγήσει σχετική έγκριση για τούτο προς τον Ανάδοχο.
2. Εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης, ελέγχου λειτουργίας οργάνων του Σ.Δ.Φ.Α., των βανοστασιών, και των σταθμών ξεστροπαγίδων κατά μήκος αυτού.  
Οι ανωτέρω εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές.

Στις εργασίες Λειτουργίας και Συντήρησης περιλαμβάνονται επίσης όλες οι εργασίες παραλαβής, φόρτωσης, μεταφοράς, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, συντήρησης των απαιτούμενων υλικών Τα προαναφερθέντα υλικά θα παραδίδει στον Ανάδοχο η ΕΔΑ εκτός και αν διαφορετικά καθορίζεται στην «Εντολή Εργασίας». Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει αυτά από τις αποθήκες της ΕΔΑ.

Ο Ανάδοχος θα φορτώνει, μεταφέρει, εκφορτώνει, αποθηκεύει, και συντηρεί τα παραληφθέντα υλικά με δική του ευθύνη και με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε η ποιότητα αυτών των υλικών αμέσως πριν ενσωματωθούν από τον Ανάδοχο στο Έργο να είναι ίδια με την ποιότητα των ιδίων υλικών κατά την στιγμή που ο Ανάδοχος παραλαμβάνει αυτά από την ΕΔΑ. Κανένα από τα προαναφερθέντα υλικά δεν θα ενσωματώνεται στο Έργο εάν προηγουμένως η ΕΔΑ δεν έχει χορηγήσει σχετική έγκριση για τούτο προς τον Ανάδοχο.

Εργασίες και διάθεση όλων των μέσων και πόρων όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, γενικού εξοπλισμού, ειδικού εξοπλισμού, εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων, προσωπικού που απαιτούνται για την απρόσκοπτη και ορθή εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με την παρούσα Τ.Σ.Υ. σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.

Όλες οι εργασίες, τα μέσα, και οι πόροι που απαιτούνται για την ασφαλή εκτέλεση του Έργου και την λήψη όλων των μέτρων προστασίας παντός τρίτου και όλων των εμπλεκόμενων στο Έργο έναντι ατυχήματος στους εργοταξιακούς χώρους και τις περιοχές εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους ισχύοντες κανονισμούς εκτέλεσης συναφών έργων, και τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Κάθε άλλη εργασία, έστω και αν αυτή δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα Τ.Σ.Υ., η οποία είναι απαραίτητη για την άρτια, έντεχνη, και ασφαλή εκτέλεση και ολοκλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Πλέον των ανωτέρω, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει όλες τις μελέτες οι οποίες αναφέρονται από την ΕΔΑ στην(ις) "Εντολή(ες) Εργασίας" προς τον Ανάδοχο και οι οποίες κρίνονται απαραίτητες από την ΕΔΑ για την άρτια, πλήρη, και ασφαλή εκτέλεση του Έργου. Οι ανωτέρω μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με την παρούσα Τ.Σ.Υ. σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη. Το λεπτομερές Αντικείμενο Εργασιών οποιασδήποτε μελέτης πρέπει να συνταχθεί από τον Ανάδοχο και, κατόπιν, να εγκριθεί από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη των εργασιών εκπόνησης της μελέτης. Επίσης, το περιεχόμενο και τα τεύχη της μελέτης, περιλαμβανομένων και οποιωνδήποτε σχεδίων συνοδεύουν αυτή, πρέπει να εγκριθούν από την ΕΔΑ πριν από την έναρξη υλοποίησης, εφαρμογής, κατασκευής του αντικείμενου της μελέτης από τον Ανάδοχο.

**Σημείωση: Προκειμένου για συμβάσεις στο αντικείμενο των οποίων δεν περιλαμβάνονται εργασίες λειτουργίας και συντήρησης σε ενεργά δίκτυα τα άρθρα της κατηγορίας Β ανωτέρω δεν έχουν εφαρμογή.**

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στην παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) περιλαμβάνονται οι Κανονισμοί, και οι Τεχνικές Προδιαγραφές που διέπουν τις εργασίες και τα υλικά κατασκευής του Έργου που αναλαμβάνει να εκτελέσει ο Ανάδοχος καθώς και η τεχνική περιγραφή στεγανοποίησης βανοστασιών μέσης πίεσης. Οι Κανονισμοί και Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου που περιλαμβάνονται στην παρούσα αναφέρονται συνοπτικά στους πίνακες του Παραρτήματος Ι. Σε περίπτωση αναθεώρησης των τεχνικών προδιαγραφών/Κανονισμών ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει τις αναθεωρημένες τεχνικές προδιαγραφές/Κανονισμούς.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας ή διφορούμενων εννοιών μεταξύ των Τεχνικών Προδιαγραφών, εφαρμόζεται η παρακάτω σειρά προτεραιότητας:

- Εθνικοί Κανονισμοί Φυσικού Αερίου
- Τεχνικές Προδιαγραφές της ΕΠΑ
- Τεχνικές Προδιαγραφές της ΔΕΠΑ
- Κώδικες Πρακτικής





---

Εάν, όμως, υπάρχουν περιπτώσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς, τότε θα εφαρμόζονται οι Διεθνείς Κανονισμοί κατά τα ανωτέρω.

## ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΑ**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών και Κανονισμών

Κανονισμοί		
A/A	Τίτλος	Αριθμός ΦΕΚ
1	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19 BAR	Αριθμ. Δ3/Α/17013ΦΕΚ 1552B 24/10/2006
2	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 4 BAR	Αριθμ. Δ3/Α/14715ΦΕΚ 1530B 19/10/2006
3	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Μ.Π. (ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19BAR) ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ Χ.Π. Φ.Α. (ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 4BAR)	Αριθμ. Δ3/Α/20701ΦΕΚ 1712B 23/11/2006
4	Κανονισμός εγκατάστασης – λειτουργίας παροχετευτικών αγωγών - μετρητών φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4 bar	Αριθμ ΦΕΚ 1810 12/12/06

### Προδιαγραφές ΔΕΠΑ

A/A	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (DP. 19bar)	WS 11-04	24/10/2003	4	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ ( Η εν λόγω προδιαγραφή ισχύει ως εναλλακτική της μεθόδου που περιγράφεται στην παραγράφου 3.5 του εθνικού κανονισμού χαλύβδινων δικτύων φ.α.-ΦΕΚ 1552)
2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (HDPE) ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	WS 11-08	20/8/2003	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ



Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
3	ΦΡΕΑΤΙΟ ΒΑΝΝΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (DP. 19bar)	WS 11-10	23/10/2003	4	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ  ΙΣΧΥΕΙ Η ΠΑΡ 3.9 ΤΟΥ ΦΕΚ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19 BAR ) ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ Η ΠΑΡ 2.6 ΤΗΣ ΕΝ ΛΟΓΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ. ΕΠΙΣΗΣ ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 «ΣΗΜΑΝΣΗ»
4	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΩΝ	WS 15-04	1994	0	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ
5	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	PERM 02/0	25/5/1995	0	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ - ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ
6	ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	MS 10-01	10/1994	2	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ + Παράρτημα 3 «Πινακίδες Κωδικοποίησης Βανών»  ΙΣΧΥΕΙ Η ΠΑΡ . 4.2 ΤΟΥ ΦΕΚ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ  ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19 BAR ) ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 «ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΝΩΝ
7	ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΑΙΝΙΟΥ (HDPE) ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	MS 10-02	3/6/2003	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
8	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	MS 10-03	10/9/2003	2	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
9	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ-ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΞΕΣΤΡΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (DP 19 BAR)	MS 11-09	21/10/2003	3	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ  ΙΣΧΥΕΙ Η ΕΝ ΛΟΓΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΑΡ 4.10 ΤΟΥ ΦΕΚ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ  ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19 BAR )

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
10	ΜΟΝΩΤΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (DP 19 BAR)	MS 17-01	8/6/2006	8	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ (ΙΣΧΥΕΙ Η ΕΝ ΛΟΓΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙ ΤΗΣ ΠΑΡ. 41.2 ΤΟΥ ΦΕΚ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ  ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 19 BAR )
11	ΣΤΡΟΦΕΙΑ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	REMS 13/1	1/9/1995	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
12	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΒΑΝΕΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ 1/4 ΜΕ ΣΦΑΙΡΟΚΩΝΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ	REMS 14/1	1/9/1995	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
13	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΒΑΝΕΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ 1/4 ΜΕ ΕΝΑ ΣΦΑΙΡΟΚΩΝΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΚΑΙ ΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ	REMS 15/1	1/9/1995	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
14	ΣΦΑΙΡΟΚΩΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	REMS 18/1	1/9/1995	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ
15	ΕΙΔΙΚΟ ΒΟΗΘΗΜΑ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ-ΣΕΤ ΡΥΘΜΙΣΤΗ/ΜΕΤΡΗΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΜΕ Φ.Α.	ΕΒ-002	16/3/99	0	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ
16	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ Μ/Ρ ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ 19 – 6 BAR ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	MRWS 02-02/1	25/5/98	1	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΠΑ Η Προδιαγραφή ΕΔΑ MR 003 υπερισχύει της εν λόγω προδιαγραφής στα σημεία που αναφέρεται στην εγκατάσταση του PILLAR
17	ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΙ / ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΙ (Μ/Ρ) ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	MRMS 01-03	29/3/06	2	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ ΥΛΙΚΑ (Η παρούσα προδιαγραφή δεν έχει εξετασθεί από την Επιτροπή Προδιαγραφών και θεωρείται DRAFT)

<b>A/A</b>	<b>Τίτλος</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Ημ/νία έκδοσης</b>	<b>Αναθεώρηση</b>	<b>Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις</b>
18	ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ 6 - 19 bar	MS 01-01/5	27/9/2017	5	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΩΝ CNG για το δίκτυο των 19 bar
19	ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (PILLAR) για τους ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΕΡΙΟΥ Προδιαγραφών ms 01-01	MS 01-02 /2	2/3/2015	2	ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥΣ CNG από δίκτυο 19 bar
20	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ με πίεση εισόδου 6 έως 19 bar ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ για τους σταθμούς συμπίεσης Φ.Α. για την κίνηση οχημάτων	MWS 01- 01/3	27/9/17	3	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ CNG στο δίκτυο των 19 bar
21	ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ 1 - 4 bar	MS 04-01/4	27/9/2017	4	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΩΝ CNG για το δίκτυο των 4 bar
22	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ με πίεση εισόδου 1 έως 4 bar ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ για τους σταθμούς συμπίεσης Φ.Α. για την κίνηση οχημάτων	MWS 04- 01/3	27/9/17	3	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ CNG στο δίκτυο των 4 bar

<b>Προδιαγραφές ΕΔΑ</b>
-------------------------

<b>A/A</b>	<b>Τίτλος</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Ημ/νία έκδοσης</b>	<b>Αναθεώρηση</b>	<b>Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις</b>
1	Ελεύθερες Συνδετικές Φλάντζες Δικτύου Χαμηλής Πίεσης	ΕΔΑ-LP-001	1/3/2018	1	
2	Πλαστικά Καπάκια Φρεατίων Βανών Χαμηλής Πίεσης	ΕΔΑ-LP-002	1/1/2004	0	
3	Χιτώνια από PVC για παροχευτικούς αγωγούς πολυαιθυλενίου	ΕΔΑ-LP-003	26/3/2004	0	σε αντικατάσταση της PEMS 12/2
4	Τάπες μπαλονιού	ΕΔΑ-LP-004	1/1/2004	0	
5	Στεγανοποιητικό (Μαστίχη Χιτωνίου)	ΕΔΑ-LP-005	23/5/2018	1	
6	Πινακίδες Σήμανσης Παροχευτικών Βανών	ΕΔΑ-LP-006	28/4/2004	0	
7	Ταυ παροχής με μηχανικό σύνδεσμο	ΕΔΑ-LP-007	13/5/2004	0	
8	Σωλήνες πολυαιθυλενίου για δίκτυα φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 4barg	ΕΔΑ-LP-008	24/9/2008	3	
9	Χαλκοσωλήνες και εξαρτήματα χαλκού	ΕΔΑ-LP-009	22/03/2007	1	
10	Επιφανειακή πλάκα σήμανσης	ΕΔΑ-LP-010	26/2/2015	2	
11	Θερμικές βάνες αποκοπής	ΕΔΑ-LP-011	22/3/2007	1	
12	Χυτοσιδηρή πλάκα σήμανσης επιφανείας	ΕΔΑ-LP-012	22/3/2007	1	
13	Τοιχία στήριξης συστοιχίας μετρητών	ΕΔΑ-LP-013	17/9/2015	1	
14	Βάση στήριξης μετρητή	ΕΔΑ-LP-014	2/10/2006	0	
15	Βάνες για δίκτυα πολυαιθυλενίου	ΕΔΑ-LP-015	12/7/2016	2	

A/A	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
16	Επίτοιχες παροχетеυτικές βάνες Ονομαστική Πίεση λειτουργίας: 0.025 έως 4 Bar	ΕΔΑ-LP-016	29/8/2008	0	
17	Εξαρτήματα Πολυαιθυλενίου για Δίκτυα και Παροχетеυτικούς Αγωγούς	ΕΔΑ-LP-017	22/4/2019	2	
18	Μεταβατικά εξαρτήματα μετάλλου – πλαστικού	ΕΔΑ-LP-018	13/9/2017	0	
19	Προδιαγραφή α ' ύλης για την παραγωγή σωλήνων, εξαρτημάτων PE και βανών	ΕΔΑ LP -019	19/12/2017	0	
20	Θερμοσυστελλόμενα Χιτώνια	ΕΔΑ-MP-001	30/4/2004	0	
21	Καλύμματα Επισκέψιμων Φρεατίων - Ανθρωποθυρίδες	ΕΔΑ-MP-002	29/8/2008	2	
22	Σήμανση Σταθμών M/R	ΕΔΑ-MP-003	29/4/2004	0	
23	Χαλύβδινα Εξαρτήματα	ΕΔΑ-MP-004	15/12/2014	1	
24	Διορθωτής Όγκου	ΕΔΑ-MP-005	16/11/2016	0	
25	Σταθμοί M/R Διανομής Αερίου 19/4 bar	ΕΔΑ-MR-001	28/2/2019	1	σε αντικατάσταση της MRMS 01-01
26	Σταθμοί M/R Βιομηχανικών καταναλωτών με πίεση εισόδου 6 έως 19 bar	ΕΔΑ-MR-002	28/2/2019	1	σε αντικατάσταση της MRMS 01-02
27	Καμπίνα οργάνων και ηλεκτρονικών μονάδων (PILLAR)	ΕΔΑ-MR-003	22/3/2007	2	Σε αντικατάσταση της MRMS 03-03. Η εν λόγω προδιαγραφή υπερισχύει της αντίστοιχης προδιαγραφής της ΔΕΠΑ (MRWS 02-02/1) στα σημεία που αναφέρεται στην εγκατάσταση του Pillar Η εν λόγω προδιαγραφή συνοδεύεται και από τους Τεχνικούς Όρους Προμήθειας
28	Σταθμοί M/R βιομηχανικών και μεγάλων εμπορικών καταναλωτών με πίεση εισόδου 1 έως 5 bar	ΕΔΑ-MR-004	26/3/2019	5	σε αντικατάσταση της MRMS 04-02
29	Low Pressure, Single Stream Outlet Regulator for small district underground applications (500, 1000, 2000m <sup>3</sup> /h). Inlet Pressure: 1 to 4 bar, outlet pressure: 25mbar.	ΕΔΑ-MR-005	8/7/2010	1	

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
30	Low Pressure, Double Stream Outlet Regulator for small district underground applications. Inlet Pressure: 1 to 4 bar, outlet pressure: 25mbar.	ΕΔΑ-MR-006	8/12/2003	0	
31	Low Pressure Outlet Regulator for small district underground applications. Inlet Pressure: 0,5 to 5 bar, outlet pressure: 25mbar.	ΕΔΑ-MR-007	1/8/2003	0	
32	Low Pressure Regulator for residential and commercial applications.	ΕΔΑ-MR-008	19/12/2017	7	
33	Underground pressure vessel type distribution stations (19/4 bar)	ΕΔΑ-MR-009	26/2/2015	6	
34	Σταθμοί Μέτρησης – Ρύθμισης Εμπορικών – Οικιακών καταναλωτών με διαφραγματικό μετρητή. Πίεση εισόδου 0,5 έως 5 bar, Πίεση Εξόδου 25mbar	ΕΔΑ-MR-010	8/6/2018	3	
35	Καμπίνα Απομάστευσης Πληροφοριών από Διορθωτή Όγκου (PTZ CORRECTOR) Και Εργασίες Εγκατάστασης/ Έναρξης Λειτουργίας για Βιομηχανικούς Σταθμούς MR-IND 10-11-12	ΕΔΑ-MR-011	25/7/2006	1	Η εν λόγω προδιαγραφή συνοδεύεται από τους τεχνικούς όρους προμήθειας
36	Στοιχεία φίλτρων σταθμών ΜΡ	ΕΔΑ-MR-012	1/4/2010	1	
37	Διάταξη ρύθμισης της πίεσης και μέτρησης παροχής Φ.Α. ονομαστικής πίεσης εξόδου 100 mbar και δυναμικότητας 100 Nm <sup>3</sup> /h< QN ≤ 160 Nm <sup>3</sup> /h	ΕΔΑ-MR-013	26/3/2019	2	
38	Διάταξη ρύθμισης και μέτρησης παροχής Φ.Α. ονομαστικής πίεσης εξόδου 100 mbar και δυναμικότητας 100 Nm <sup>3</sup> /h	ΕΔΑ-MR-014	26/3/2019	2	
39	Διαφραγματικοί Μετρητές Φυσικού Αερίου (G 2.5 – G 100)	ΕΔΑ-001	2/03/2018	10	
40	Πίλαρ μικτονόμησης τηλεφωνικού καλωδίου	ΕΔΑ-002	1/1/2004	0	
41	Υδατοσυλλέκτης	ΕΔΑ-003	1/1/2004	0	
42	Ρητίνες Επισκευής Διαφυγών	ΕΔΑ-004	1/1/2004	0	

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
43	Καλώδια Καθοδικής Προστασίας	ΕΔΑ-005	1/1/2004	0	
44	Πινακίδες Σήμανσης	ΕΔΑ-006	29/4/2004	0	
45	Χυτοσιδηρά Καλύμματα Μη Επισκέψιμων Φρεατίων	ΕΔΑ-007	7/1/2019	2	Η εν λόγω προδιαγραφή υπερισχύει της παρ 4.2 του ΦΕΚ 4 bar.
46	Ερμάρια Επίτοιχων Ρυθμιστών	ΕΔΑ-008	2/4/2019	8	
47	Προδιαγραφή ερμαρίων για μετρητές φυσικού αερίου (G 2,5 – G 100)	ΕΔΑ-009	2/4/2019	7	
48	Ογκομετρικοί μετρητές περιστροφικής κίνησης (μετρητές rotary)	ΕΔΑ-010	2/03/2018	4	
49	Πλέγμα Σήμανσης	ΕΔΑ-011	29/8/2008	0	
50	Τροφοδοτικό σταθμού καθοδικής προστασίας	ΕΔΑ-012	11/2/2009	0	
51	Πλαστικά ερμάρια υπόγειων ρυθμιστών	ΕΔΑ-013	26/2/2015	2	
52	Μεταλλικά ερμάρια υπόγειων ρυθμιστών	ΕΔΑ-014	18/2/2011	1	
53	Χυτοσιδηρά εξαρτήματα σύνδεσης με φλάντζα και κοίλωμα	ΕΔΑ-015	20/7/2018	1	
54	Χυτοσιδηρά κολλάρα παροχής	ΕΔΑ-016	12/7/2016	0	
55	Ανοξείδωτα κολλάρα επισκευής σωλήνων	ΕΔΑ-017	12/7/2016	0	
56	Προδιαγραφή εξαρτημάτων για ανυψωτικές στήλες (riser)	ΕΔΑ-018	22/5/2017	0	
57	Προδιαγραφή έξυπνων μετρητών	ΕΔΑ -019	18/9/2019	1	
58	Ορειχάλκινα εξαρτήματα παροχών	ΕΔΑ -020	07/10/2019	0	
59	Εγκατάσταση σε ενιαίο χαντάκι δύο αγωγών φ.α.	ΕΔΑ-WS-001	12/10/2004	0	
60	Προδιαγραφή εργασιών εκσκαφής και αποκατάστασης	ΕΔΑ-WS-002	15/7/2002	0	Η εν λόγω προδιαγραφή χρησιμοποιείται συμπληρωματικά της παρ 3.6 , 3.8 & 3.9 του ΦΕΚ 4 bar
61	Προδιαγραφή εργασιών έκπλυσης και ενεργοποίησης δικτύων με πίεση λειτουργίας μέχρι 4bar	ΕΔΑ-WS-003	10/3/2003	0	Η εν λόγω προδιαγραφή χρησιμοποιείται συμπληρωματικά της παρ. 3.14 του ΦΕΚ 4 bar



Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
62	Προδιαγραφή εργασιών αντικατάστασης, μετατόπισης και τροποποίησης κεντρικών αγωγών PE με πίεση σχεδιασμού έως 4bar.	ΕΔΑ-WS-004	10/5/2003	0	
63	Προδιαγραφή εργασίας αντικατάστασης κυρίων αγωγών με τη μέθοδο ένθεσης σωλήνα PE σε ανενεργό μεταλλικό αγωγό (dead mains insertion)	ΕΔΑ-WS-005	10/8/2002	0	
64	Προδιαγραφή εργασίας για την αντικατάσταση κυρίων αγωγών με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης (guided moling and horizontal directional drilling)	ΕΔΑ-WS-006	20/8/2002	0	
65	Προδιαγραφή εργασίας αντικατάστασης κυρίων αγωγών με τη μέθοδο swagelining / close - fit	ΕΔΑ-WS-007	25/8/2002	0	
66	Προδιαγραφή εργασίας για την αμμοβολή, εφαρμογή και επισκευή εξωτερικής επίστρωσης ασφαλτικής μαστίχης σε χαλύβδινους σωλήνες, βάνες, καμπύλες και εξαρτήματα.	ΕΔΑ-WS-008	10/8/2002	0	
67	Έκτακτα περιστατικά και προκαταρκτικά μέτρα αντιμετώπισης τους από τους αναδόχους της ΕΔΑ Αττικής.	ΕΔΑ-WS-009	24/9/2004	0	
68	Διαδικασία εκτέλεσης εργασιών σε γειννίαση με εγκατεστημένο δίκτυο φυσικού αερίου.	ΕΔΑ-WS-010	12/07/2016	1	
69	Γείωση εγκαταστάσεων	ΕΔΑ-WS-011	16/11/2016	2	
70	Προδιαγραφές εργασίας για την εγκατάσταση παροχетеυτικών αγωγών	ΕΔΑ-WS-012	25/7/2019	9	
71	Εναλλακτική διαδικασία εκτέλεσης πνευματικών δοκιμών σε κεντρικούς αγωγούς PE με MOP 4Bar	ΕΔΑ-WS-013	20/11/2006	1	
72	Προδιαγραφή εργασίας για την συγκόλληση παροχетеυτικών αγωγών από χαλκό	ΕΔΑ-WS-014	22/03/2007	1	

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
73	Διαδικασία δοκιμής αντοχής – στεγανότητας του παροχетеυτικού αγωγού από τον κεντρικό αγωγό έως την μετρητική διάταξη	ΕΔΑ-WS-015	27/2/2007	0	
74	Παραλαβή αερίου – Τελικές δοκιμές	ΕΔΑ-WS-016	27/2/2007	0	
75	Εγκατάσταση φέροντος αγωγού οπτικών ινών σε ενιαία τάφρο με αγωγό φυσικού αερίου ή σε αποκλειστική τάφρο	ΕΔΑ-WS-017	24/9/2008	1	
76	Οδηγίες προστασίας κεντρικών και παροχетеυτικών αγωγών PE από ρίζες δένδρων	ΕΔΑ-WS-018	28/5/2008	0	
77	Επιτρεπόμενη ακτίνα καμπύλωσης αγωγών PE	ΕΔΑ-WS-019	3/3/2009	0	
78	Απαιτούμενος χρόνος ψύξης των εξαρτημάτων PE	ΕΔΑ-WS-020	20/5/2009	0	
79	Διαδικασία εργασίας για την εγκατάσταση πρόσθετου μετρητή χαμηλής πίεσης	ΕΔΑ-WS-021	10/7/2019	1	
80	Διαδικασία εργασίας για την εγκατάσταση ανυψωτικής στήλης (riser)	ΕΔΑ-WS-022	22/5/2017	0	
81	Κώδικας πρακτικής για την αντικατάσταση κύριων αγωγών με τη μέθοδο της ένθεσης σωλήνα PE σε ανενεργό μεταλλικό αγωγό (dead mains insertion).	ΕΔΑ-CP-001	10/8/2002	0	
82	Κώδικας πρακτικής για την αντικατάσταση κύριων αγωγών με τη μέθοδο της κατευθυνόμενης διάτρησης (guided moling and horizontal directional drilling).	ΕΔΑ-CP-002	20/8/2002	0	
83	Κώδικας πρακτικής για την αντικατάσταση κύριων αγωγών με τη μέθοδο swagelining / close - fit	ΕΔΑ-CP-003	25/8/2002	0	
84	Κώδικας πρακτικής για την εξωτερική επισκευή μεταλλικών αγωγών διανομής αερίου.	ΕΔΑ-CP-004	20/8/2002	0	Draft
85	Προδιαγραφή πλέγματος σήμανσης δικτύου οπτικών ινών	ΕΔΑ-OF-01	23/10/2007	0	

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός	Ημ/νία έκδοσης	Αναθεώρηση	Πεδίο Εφαρμογής - Παρατηρήσεις
86	Προδιαγραφή εξαρτημάτων απομόνωσης άκρων των σωλήνων οδηγών δικτύου οπτικών ινών	ΕΔΑ-ΟΦ-02	23/10/2007	0	
87	Προδιαγραφή φέροντος αγωγού και συνδέσμων HDPE για εγκατάσταση οπτικής ίνας	ΕΔΑ-ΟΦ-03	7/1/2019	0	

**ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

1.	Τεχνική περιγραφή στεγανοποίησης βανοστασιών μέσης πίεσης
2	«Χωροθέτηση παροχетеυτικού αγωγού και μετρητών σε κατασκευασμένα κτήρια με νέα (μετά το 2004) ή υφιστάμενη (πριν το 2004) οικοδομική άδεια»
3	01ΟΙ 8 1 1 Απομόνωση Παροχетеυτικού Αγωγού ΧΠ 1 0
4	06ΟΙ.8.1.6 Μετάπτωση Π.Α



**διανομή αερίου**  
**αττικής**  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΕΔΑ ΑΡΙΘ.: \_\_\_\_\_**

**ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:**

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 4 BAR, ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΩΣ 19 BAR ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V**

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Γ.Σ.Υ.)**

Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:11:58 +03'00'

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1.	ΟΡΙΣΜΟΙ	3
ΑΡΘΡΟ 2.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
ΑΡΘΡΟ 3.	ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
ΑΡΘΡΟ 4.	ΤΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	6
ΑΡΘΡΟ 5.	ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	7
ΑΡΘΡΟ 6.	ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
ΑΡΘΡΟ 7.	ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	10
ΑΡΘΡΟ 8.	ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10
ΑΡΘΡΟ 9.	ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	11
ΑΡΘΡΟ 10.	ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	11
ΑΡΘΡΟ 11.	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	12
ΑΡΘΡΟ 12.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	14
ΑΡΘΡΟ 13.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΔΑ	17
ΑΡΘΡΟ 14.	ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ	17
ΑΡΘΡΟ 15.	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	21
ΑΡΘΡΟ 16.	ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ	22
ΑΡΘΡΟ 17.	ΕΚΔΟΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ	22
ΑΡΘΡΟ 18.	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ	23
ΑΡΘΡΟ 19.	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ	24
ΑΡΘΡΟ 20.	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ	24
ΑΡΘΡΟ 21.	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	25
ΑΡΘΡΟ 22.	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	26
ΑΡΘΡΟ 23.	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	27
ΑΡΘΡΟ 24.	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	30
ΑΡΘΡΟ 25.	ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	31
ΑΡΘΡΟ 26.	ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	31
ΑΡΘΡΟ 27.	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	32
ΑΡΘΡΟ 28.	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	33
ΑΡΘΡΟ 29.	ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΕΚΧΩΡΗΣΗ	33
ΑΡΘΡΟ 30.	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	34
ΑΡΘΡΟ 31.	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	36
ΑΡΘΡΟ 32.	ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ	36
ΑΡΘΡΟ 33.	ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	37
ΑΡΘΡΟ 34.	ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	37
ΑΡΘΡΟ 35.	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	40	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.	ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	40
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.	ΕΚΔΟΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.	ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV.	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙ.	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙI.	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙΙΙ.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX.	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X.	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗΣ	70

## ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### ΑΡΘΡΟ 1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Στην παρούσα Σύμβαση οι ακόλουθες λέξεις και εκφράσεις θα έχουν την έννοια που τους αποδίδεται κατωτέρω, εκτός εάν αυτό ορίζεται, κατά περίπτωση, διαφορετικά ή επιβάλλεται η διαφορετική ερμηνεία τους από τα συμφραζόμενα.

- «Ανάδοχος»:** Είναι η εργοληπτική επιχείρηση ή κοινοπραξία των εργοληπτικών επιχειρήσεων, καθώς και το απασχολούμενο από αυτήν προσωπικό, στην οποία έχει ανατεθεί με την παρούσα Σύμβαση η κατασκευή του Έργου και φέρει την αποκλειστική και πλήρη ευθύνη για την κατασκευή και παράδοση του Έργου που θα προκύψει κατά τη διάρκεια της Σύμβασης.
- «B2B»:** Δηλώνει το σύνολο των μεσαίων και μεγάλων επαγγελματικών και βιομηχανικών καταναλωτών φυσικού αερίου, οι οποίοι έχουν συνδεθεί ή πρόκειται να συνδεθούν από το δίκτυο διανομής φυσικού αερίου, θα έχουν πίεση εξόδου στον Σταθμό Μέτρησης και Ρύθμισης άνω των 100 mbar ή έχουν υπογράψει σύμβαση για κατανάλωση άνω των 100.000 κυβικών.
- «B2C»:** Δηλώνει το σύνολο των οικιακών και μικρών επαγγελματικών καταναλωτών φυσικού αερίου, οι οποίοι έχουν συνδεθεί ή πρόκειται να συνδεθούν με το δίκτυο διανομής φυσικού αερίου με πίεση εσωτερικού δικτύου κάτω των 100 mbar.
- «ΔΕΠΑ»:** Είναι η Δημόσια Επιχείρηση Αερίου Α.Ε.,
- «Διαγωνισμός»:** Δηλώνει τη διαδικασία επιλογής και ανάθεσης της Σύμβασης με τους όρους και τα έγγραφα που την απαρτίζουν.
- «Εντολή Εργασίας»:** Δηλώνει το σύνολο των εγγράφων, στοιχείων και πληροφοριών που εκδίδονται από την ΕΔΑ και κοινοποιούνται στον Ανάδοχο, για την εκτέλεση συγκεκριμένου μέρους ή τμήματος του Έργου.
- «ΕΔΑ»:** Είναι η Εταιρεία Διανομής Αερίου (Ε.Δ.Α.) Αττικής Μ.Α.Ε., για λογαριασμό της οποίας κατασκευάζεται το Έργο συμπεριλαμβανομένων των καθολικών ή ειδικών διαδόχων της και, κατά περίπτωση, ο αρμοδίως οριζόμενος εκπρόσωπος αυτής.
- «Επείγουσα Ανάγκη»:** Δηλώνει οποιοδήποτε απρόβλεπτο περιστατικό ή κατάσταση σχετικά με το Έργο που θέτει σε κίνδυνο ή μπορεί να θέσει σε κίνδυνο το Έργο, το προσωπικό των Συμβαλλόμενων Μερών, της Επίβλεψης ή οποιουδήποτε τρίτου προσώπου.
- «Επίβλεψη»:** Δηλώνει τον φορέα ή τους φορείς και το προσωπικό του(ς) στον (στους) οποίο(οποίους) η ΕΔΑ έχει αναθέσει τον έλεγχο και την επίβλεψη της εκτέλεσης του Έργου και των όρων της Σύμβασης, με σκοπό την πιστή εκπλήρωση από τον Ανάδοχο των όρων και διατάξεων της Σύμβασης και την κατασκευή του Έργου κατά τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής.
- «Επιθεωρητής»:** Δηλώνει τον ανεξάρτητο και διαπιστευμένο φορέα (φορείς) και το προσωπικό του(ς) ή προσωπικό της ΕΔΑ στον (στους) οποίο(οποίους) η ΕΔΑ έχει αναθέσει την επιθεώρηση και πιστοποίηση των εργασιών που εκτελεί ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο της Σύμβασης

<b>«Έργο»:</b>	Δηλώνει το σύνολο ή οποιοδήποτε μέρος ή τμήμα των εργασιών και υπηρεσιών που αναλαμβάνει να εκτελέσει ή έχει εκτελέσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης.
<b>«Κατασκευαστική Περίοδος»:</b>	Δηλώνει τη διάρκεια από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι και την έκδοση του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής του Έργου.
<b>«Λειτουργικός Τομέας»:</b>	Δηλώνει μια συγκεκριμένη και αριθμημένη γεωγραφική περιοχή εντός της οποίας το δίκτυο διανομής Χαμηλής Πίεσης έχει μελετηθεί να έχει λειτουργική αυτονομία. Οι Λειτουργικοί Τομείς της ΕΔΑ Αττικής είναι συνολικά 112 εκ των οποίων οι 95 έχουν δίκτυο ενώ οι υπόλοιποι βρίσκονται σε στάδιο μελέτης.
<b>«Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης»:</b>	Δηλώνει τη διάρκεια εγγύησης και συντήρησης κάθε τμήματος του Έργου, μέχρι την παρέλευση διαστήματος 24 μηνών από την έκδοση του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής του αντίστοιχου τμήματος του Έργου.
<b>«Προσφορά»:</b>	Δηλώνει την Τεχνική Προσφορά ή/και την Οικονομική Προσφορά, που υπέβαλλε ο Ανάδοχος για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό.
<b>«Συμβαλλόμενα Μέρη ή Μέρη»:</b>	Δηλώνει την ΕΔΑ και τον Ανάδοχο.
<b>«Σύμβαση»:</b>	Δηλώνει το Συμφωνητικό, την Προκήρυξη, τη Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.), την Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.), καθώς και όλα τα Τεύχη και Παραρτήματα που αποτελούν την Σύμβαση αυτή και ορίζονται στο Συμφωνητικό.
<b>«Περιοχή του Έργου»:</b>	Δηλώνει τις περιοχές της Αττικής που απεικονίζονται στον Εποπτικό Χάρτη Έργων του Παραρτήματος V της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
<b>«Συμβατικές Τιμές»:</b>	Δηλώνει τις επιμέρους τιμές μονάδας σε Ευρώ (€) τις οποίες έχει προσφέρει ο Ανάδοχος με την Οικονομική Προσφορά του.
<b>«Υπεργολάβος»:</b>	Δηλώνει οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο εκτός του Αναδόχου, καθώς και το απασχολούμενο από αυτό προσωπικό, με το οποίο ο Ανάδοχος έχει συνάψει συμφωνητικό για την εκτέλεση οποιοδήποτε μέρους ή τμήματος των εργασιών και υπηρεσιών του Έργου που πρόκειται να εκτελέσει ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης.
<b>Σ.Δ.Φ.Α.</b>	Σύστημα Διανομής Φυσικού Αερίου (Μέσης και Χαμηλής Πίεσης).



## ΑΡΘΡΟ 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, η ΕΔΑ θα αναθέτει με την έκδοση σχετικών Εντολών Εργασίας και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να προβαίνει στην πλήρη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση, επίβλεψη και συντονισμό όλων των απαραίτητων εργασιών και υπηρεσιών για την εμπρόθεσμη εκτέλεση και ολοκλήρωση των Εντολών Εργασίας που μπορούν να αποτελούνται από μέρος ή/και συνδυασμό των εργασιών για το Έργο «Κατασκευή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου Χαμηλής Πίεσης έως 4bar, Χαλύβδινου Δικτύου Μέσης Πίεσης έως 19 bar και Παροχετευτικών Αγωγών στο Νομό Αττικής» όπως αυτό περιγράφεται και αναφέρεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή του Έργου και στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Παράρτημα 4) της παρούσας Σύμβασης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας, των διαφόρων κανονισμών, διαδικασιών, προδιαγραφών και κωδίκων πρακτικής, και σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης.

## ΑΡΘΡΟ 3. ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 3.1 Ο Ανάδοχος βεβαιώνει ότι πριν υποβάλει την τεχνική και οικονομική του προσφορά έχει μεριμνήσει να επιβεβαιώσει ότι δύναται να φέρει εις πέρας εντός του οριζόμενου στην παρούσα σύμβαση χρονοδιαγράμματος, όλα τα έργα που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας τόσο από τεχνικής πλευράς όσο και από πλευράς αδειοδοτήσεων από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.
- 3.2 Ενδεικτικά ο Ανάδοχος οφείλει να έχει επισκεφτεί και ελέγξει πλήρως τον τόπο εκτέλεσης των έργων της παρούσας σύμβασης και να έχει πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής αυτού, όπως ενδεικτικά:
  - Τις πηγές από όπου θα προμηθευτεί τα απαιτούμενα υλικά
  - Την ασφαλή διαφύλαξη των υλικών που θα του παραδοθούν προς διαχείριση
  - Τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής
  - Τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και απόθεση υλικών και εξοπλισμού
  - Την εξασφάλιση αναγκαίου εργατοτεχνικού προσωπικού για το Έργο
  - Την εξασφάλιση ύδατος, των υδραυλικών και πνευματικών δοκιμών
  - Την αποχέτευση των υδάτων
  - Την προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση στο Έργο αδρανών αερίων και λοιπών υλικών
  - Την διασφάλιση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος
  - Τις οδούς προσπέλασης
  - Το συγκοινωνιακό πρόβλημα και συνθήκες της περιοχής που θα εκτελεστεί το Έργο (πχ δρόμους με σταθμευμένα οχήματα, κάδους απορριμμάτων κλπ)
  - Τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες ανά εποχή
  - Τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο του Έργου
  - Την κατασκευή των οδών ταχείας κυκλοφορίας και των πεζοδρόμων
  - Τις κυκλοφοριακές συνθήκες, όπως επίσης τη ροή και την πυκνότητα τους
  - Τον τύπο και την πυκνότητα δόμησης των κτιρίων και των οικοδομών και άλλων γενικών

και ειδικών συνθηκών γεωγραφίας που επικρατούν σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές (πχ. Υψομετρικά επίπεδα, διάσπαρτες περιοχές με αρχαία, λιμάνια, αεροδρόμια, ορεινοί όγκοι κλπ)

- Τις υφιστάμενες εθνικές αρτηρίες
- Τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους και του υπεδάφους
- Των ενδεχομένων δυσκολιών και ιδιαιτεροτήτων του πολεοδομικού ιστού της περιοχής της Σύμβασης.
- Την έλλειψη ανοικτών χώρων πέριξ των κτιρίων, καθώς και το είδος και την ποσότητα των μέσων (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν πριν την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών
- Τη μορφή και τη φύση του εργοταξίου
- Την έκταση και την φύση των εργασιών
- Τις μεθόδους και τα απαραίτητα για την ολοκλήρωση των εργασιών υλικά
- Τα μέσα επικοινωνίας με το εργοτάξιο
- Τυχόν απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και Αδειοδοτήσεις από Τροχαία – Αστυνομία ή άλλες Αρχές και Φορείς.
- Τα μηχανήματα που ενδέχεται να απαιτηθούν και οποιαδήποτε άλλα θέματα ή /και συνθήκες που έστω κι αν ρητά δεν αναφέρονται παραπάνω αλλά μπορούν να επιδράσουν καθ' οιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση του Έργου, δηλώνει ρητά ότι αποδέχεται και αναλαμβάνει αποκλειστικά ο ίδιος κάθε κίνδυνο από οποιαδήποτε τροποποίηση των παραπάνω παραμέτρων, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή/και το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της Σύμβασης.

3.3 Ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι έχει μελετήσει και γνωρίζει πλήρως την Πολιτική Συνδέσεων της ΕΔΑ, την Εμπορική Πολιτική της ΕΔΑ και τον προγραμματισμό του Έργου της ΕΔΑ, που αναφέρεται στο Παράρτημα IV της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και αποδέχεται ανεπιφύλακτα, να εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την Σύμβαση σε συνδυασμό με τα παραπάνω.

3.4 Ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι έχει μελετήσει την φύση του Έργου, και γνωρίζει ότι το Έργο θα εκτελεστεί και εντός κατοικημένων και βιομηχανικών περιοχών με πληθώρα υπογείων δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), πιθανώς σε δρόμους με αυξημένη ή και βαριά κυκλοφορία και θα χρειαστεί να διέλθει κάτω από φυσικά ή μη εμπόδια, όπως ενδεικτικά, ποτάμια, χείμαρρους, σιδηροδρομικά δίκτυα κλπ.

3.5 Παράλειψη, αδιαφορία, αμέλεια ή αδυναμία του Αναδόχου να ενημερωθεί με δικά του μέσα και δαπάνες για τις γενικές και τοπικές συνθήκες εκτέλεσης του Έργου, σε οποιοδήποτε σημείο και οπουδήποτε κατά μήκος του Σ.Δ.Φ.Α., του συστήματος καθοδικής προστασίας, των βαλβιδοστασιών των σταθμών ξεστρωπαγίδων, και των παντός είδους σταθμών διανομής (DR, MR, MRS), δεν απαλλάσσει αυτόν σε καμία περίπτωση από την ευθύνη για την αναγκαία και πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 4. ΤΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**

4.1 Το αντικείμενο του Έργου αναφέρεται στο Νομό Αττικής, όπως ορίζεται στους χάρτες του Παραρτήματος V.

4.2 Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να εκτελέσει το Έργο, σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και των λοιπών τευχών, καθώς και τους όρους του Διαγωνισμού

W02/062022.

4.3 Ρητά ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι η ανάθεση σε αυτόν της Σύμβασης Έργου σύμφωνα με τους όρους του Διαγωνισμού και την παρούσα Σύμβαση, δεν δημιουργεί σχέση αποκλειστικότητας εκτέλεσης του Έργου στη Περιοχή του Έργου από τον Ανάδοχο και ότι η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει, κατά την αποκλειστική της κρίση, εκτέλεση Έργου στην ίδια Περιοχή σε οποιοδήποτε τρίτο είτε να εκτελέσει τις εργασίες με αυτεπιστασία.

## **ΑΡΘΡΟ 5. ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

5.1 Η αμοιβή του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου παραμένει σταθερή και αμετάβλητη (firm and fixed) για όλη τη διάρκεια της Σύμβασης και τις τυχόν παρατάσεις αυτής και δεν υπόκειται σε αναπροσαρμογές ούτε αναθεωρείται για οποιοδήποτε λόγο.

5.2 Ο Ανάδοχος εγγυάται ρητά την ακρίβεια των Συμβατικών Τιμών του, αποδεχόμενος ότι έλαβε υπόψη του όλους τους σχετικούς παράγοντες, τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης και όλες τις συνθήκες και μεταβολές, οι οποίες δύνανται καθ' οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν την εκτέλεση του Έργου και της Σύμβασης.

5.3 Κατά τη σύνταξη της Προσφοράς του, ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι έλαβε υπόψη του, υπολόγισε και συμπεριέλαβε, για όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης, πιθανές αναπροσαρμογές τιμών που αφορούν υπηρεσίες, μισθούς, υλικά, εξοπλισμό, δαπάνες προσωπικού και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτηθεί για την εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, τους σχετικούς παράγοντες, τις αυξομειώσεις του Έργου και όλες τις συνθήκες και μεταβολές, οι οποίες δύνανται καθ' οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν την εκτέλεση της Σύμβασης. Επίσης, ο Ανάδοχος δηλώνει ρητά ότι έχει συμπεριλάβει στις Συμβατικές Τιμές όλες τις εργασίες, υλικά που απαιτούνται να προμηθευτεί ο ίδιος, εξοπλισμούς και υπηρεσίες που απαιτούνται για την εκτέλεση, ολοκλήρωση και συντήρηση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, την ισχύουσα νομοθεσία, τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τους Κανονισμούς και Κώδικες Πρακτικής, τις κάθε είδους προδιαγραφές υλικών και εξοπλισμού που σχετίζονται με το Έργο, καθώς και κάθε άλλη σχετική διοικητική διάταξη ή κανόνες που αφορούν στην εκτέλεση του Έργου, είτε δια της αναφοράς σε αυτούς είτε διαφορετικά, έστω κι αν ρητά δεν αναφέρονται στην παρούσα Σύμβαση αλλά μπορούν να επιδράσουν καθ' οιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση της Σύμβασης, και δηλώνει ρητά ότι αποδέχεται και αναλαμβάνει αποκλειστικά ο ίδιος κάθε κίνδυνο από οποιαδήποτε τυχόν αύξηση ή τροποποίηση των παραπάνω συντελεστών.

5.4 Ο Ανάδοχος εγγυάται επίσης την ακρίβεια των Συμβατικών Τιμών και αποδέχεται ότι οι Συμβατικές Τιμές της Προσφοράς του αποτελούν την πλήρη αμοιβή του. Η ανωτέρω αμοιβή του Αναδόχου περιλαμβάνει την αμοιβή και όλες τις απαιτούμενες δαπάνες του Αναδόχου για την εκτέλεση όλων των εργασιών και υπηρεσιών που αναλαμβάνει να εκτελέσει και γενικά για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση. Τεκμαίρεται, ότι στην αμοιβή του Αναδόχου περιλαμβάνονται, χωρίς περιορισμό και όπως ενδεικτικώς, όλες οι αμοιβές, δαπάνες και έξοδα κάθε μορφής που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και υπηρεσιών του Έργου, οι αμοιβές, δαπάνες των μισθών και ημερομίσθιων, επιβαρύνσεις, του προσωπικού, των Υπεργολάβων, συνεργατών, συμβούλων και προμηθευτών του Αναδόχου που θα απασχοληθούν στο Έργο, οι δαπάνες διάθεσης, μετακίνησης, αναμονής και μεταφοράς του προσωπικού, των οχημάτων και μηχανημάτων, του εξοπλισμού και των υλικών, οι δαπάνες αποθήκευσης των υλικών και του εξοπλισμού, η αξία του εξοπλισμού και των υλικών και εφοδίων τα οποία θα παρέχει ο Ανάδοχος, οι δαπάνες μίσθωσης, χρησιμοποίησης, λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλισης των μηχανημάτων, οχημάτων του εξοπλισμού, αποθηκευτικών χώρων, γραφείων και γενικά όλων των εγκαταστάσεων, οι δαπάνες τοπογράφησης, σχεδιασμού, μελετών και εφαρμογής των σχεδίων και εντολών, προσπέλασης στο Έργο και στις θέσεις

λήψεως και εναπόθεσης των υλικών, όλες οι δαπάνες και τα έξοδα προγραμματισμένων και μη συναντήσεων, αναφορών, αλληλογραφίας κλπ., κάθε είδους απρόβλεπτα γεγονότα και δαπάνες, διαφυγόντα κέρδη, οι δαπάνες και η μειωμένη απόδοση των οχημάτων, μηχανημάτων, προσωπικού και εξοπλισμού που μπορούν να προκύψουν από τη φύση του Έργου και κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, όλοι οι μισθοί, ημερομίσθια, υπερωρίες, φόροι, εισφορές, τέλη κρατήσεις, κόστος ασφαλιστικής κάλυψης, κόστος αδειών, κόστος των πάσης φύσεως δοκιμών και ελέγχων καθώς και κάθε είδους εισφορές του εργοδότη σε σχέση με το κάθε κατηγορίας προσωπικό και λοιπές δαπάνες, με τις οποίες επιβαρύνεται ο Ανάδοχος, οι δαπάνες, συντονισμού, εκπαίδευσης και πιστοποίησης του προσωπικού, οι δαπάνες διαχείρισης, επιστασίας, επιθεώρησης συντήρησης του Έργου σε ολόκληρη την χρονική διάρκεια που καθορίζεται στη Σύμβαση, το κέρδος του Αναδόχου, κάθε άλλη δαπάνη που συνεπάγεται η συμμόρφωση του στους όρους και προβλέψεις της Σύμβασης και γενικότερα όλες οι δαπάνες που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση και ολοκλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου από την παρούσα Σύμβαση.

5.5 Η καταβολή της αμοιβής του Αναδόχου θα γίνεται με βάση την έκδοση και υποβολή των Λογαριασμών, όπως περιγράφεται στο Άρθρο 17 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και εφόσον ο Ανάδοχος έχει προσκομίσει για κάθε πληρωμή όλα τα στοιχεία και έγγραφα που απαιτούνται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης καθώς και κάθε άλλο αποδεικτικό στοιχείο που μπορεί εύλογα να απαιτηθεί προκειμένου να καταστεί ακριβής ο προσδιορισμός της οφειλόμενης αμοιβής. Σε περίπτωση πλημμελούς εκπλήρωσης οποιασδήποτε υποχρέωσης του Αναδόχου που απορρέει από τη Σύμβαση ή οποιοδήποτε μέρους ή τμήματος του Έργου ή έλλειψης ασφαλιστικής ή φορολογικής ενημερότητας του Αναδόχου, η ΕΔΑ θα αναστείλει την καταβολή του ποσού που αφορά το συγκεκριμένο τμήμα ή μέρος του Έργου, αλλά και όλες τις επόμενες καταβολές μέχρι την πλήρη συμμόρφωση του Αναδόχου με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

5.6 Πληρωμές θα πραγματοποιούνται από την ΕΔΑ μόνο έναντι υποβολής τιμολογίων που εκδίδει ο Ανάδοχος, κατόπιν έγκρισης του Λογαριασμού από την ΕΔΑ, με όλες τις νόμιμες κρατήσεις (προκαταβολή φόρου κλπ.) μετά την παρέλευση εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την έκδοση του τιμολογίου με την προϋπόθεση ότι έχει παραληφθεί από την ΕΔΑ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία έκδοσης του και αφού έχουν αφαιρεθεί όλες οι μη εκκαθαρισμένες απαιτήσεις της ΕΔΑ. Η Εταιρεία δύναται να αποφασίσει, κατόπιν σχετικού αιτήματος του Εργολάβου, την πληρωμή παραστατικού νωρίτερα από την προαναφερθείσα ημερομηνία, περίπτωση κατά την οποία ο Εργολάβος θα υποχρεούται να παράσχει στην Εταιρεία έκπτωση επί του ποσού του τιμολογίου με ποσοστό έκπτωσης που θα καθορίζεται κατά περίπτωση και ανάλογα με το χρονικό διάστημα πρόωρης εξόφλησης. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης παραλαβής του παραστατικού πέραν δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία έκδοσης του προστίθεται και μια (1) ημερολογιακή ημέρα στην περίοδο μέχρι την εξόφληση. Πληρωμές πραγματοποιούνται από την ΕΔΑ κάθε 15η και τελευταία εργάσιμη ημέρα του μήνα κατά τον οποίο λήγει η ως άνω οριζόμενη περίοδος πληρωμής των εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών και δεν υφίσταται ο όρος άμεση εξόφληση. Εφόσον η ως άνω ημέρα πληρωμής δεν είναι εργάσιμη, ημέρα πληρωμής καθορίζεται η επόμενη εργάσιμη ημέρα. Ρητά συμφωνείται ότι η αμοιβή καταβάλλεται, εφόσον το Έργο δεν έχει παρουσιάσει ελαττώματα ή αποκλίσεις από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους και απαιτήσεις της Σύμβασης. Η αμοιβή του Αναδόχου θα επιβαρύνεται με την εισφορά του 0,06% σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 350 του ν.4412/2016.

5.7 Για τις πληρωμές ισχύουν οι διατάξεις του Άρθρου 6 του Ν. 1239/82 και του Άρθρου 39 του Ν. 2065/92, με τις οποίες θεσπίζεται υποχρέωση των Αρμοδίων Αρχών να ζητούν βεβαίωση είσπραξης λογαριασμού για το Α.Μ.Ο.Ε. / Α.Μ.Ε. του έργου από τον Ε.Φ.Κ.Α. για ύπαρξη ή μη οφειλής, για κάθε εξόφληση ή τμηματική καταβολή χρημάτων και να παρακρατούν την οφειλή για λογαριασμό του Ε.Φ.Κ.Α.

5.8 Η πληρωμή θα συντελείται με χρήση ηλεκτρονικών, χρηματοοικονομικών και τραπεζικών μέσων όπως αυτά ορίζονται και προσαρμόζονται με την εκάστοτε Νομοθεσία και πιο ειδικά σε λογαριασμό Ελληνικής Τράπεζας που θα υποδείξει ο Ανάδοχος στην ΕΔΑ εγγράφως και εφόσον ο Ανάδοχος προσκομίσει για κάθε πληρωμή αποδεικτικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.

5.9 Εφόσον διαπιστωθεί ότι η ΕΔΑ έχει καταβάλει στον Ανάδοχο οποιοδήποτε αμοιβή αχρεωστήτως αναφορικά με τις εργασίες που έχει εκτελέσει, ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατόπιν έγγραφης σχετικής ενημέρωσης, στην άμεση επανακαταβολή οποιουδήποτε τέτοιου αχρεωστήτως καταβληθέντος στην ΕΔΑ.

5.10 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει χωρίς διακοπή την εκτέλεση του Έργου, ανεξάρτητα από οποιονδήποτε διακανονισμό ή/και καθυστέρηση πληρωμής της αμοιβής του από την ΕΔΑ.

5.11 Ο Ανάδοχος δηλώνει ανεπιφύλακτα ότι παραιτείται από σήμερα κάθε δικαιώματος του να αξιώσει μεταγενέστερα οποιαδήποτε αποζημίωση ή αναπροσαρμογή των Συμβατικών Τιμών σε περίπτωση που είναι αποδεδειγμένα (προσκομίζοντας όλα τα σχετικά έγγραφα) αδύνατη η ολοκλήρωση των εργασιών, που αποτελούν την Εντολή Εργασίας παροχетеυτικού αγωγού, ή εγκατάστασης μετρητή εξαιτίας της ύπαρξης υπογείων δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) ή/και άλλων περιπτώσεων οι οποίες καθιστούν αδύνατη την ολοκλήρωση των εν λόγω εργασιών. Η απόδειξη της αδυναμίας ολοκλήρωσης, βαρύνει αποκλειστικά και σε κάθε περίπτωση τον Ανάδοχο.

## **ΑΡΘΡΟ 6. ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

6.1 Ως ημερομηνία έναρξης ισχύος της Σύμβασης ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της παρούσας Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να βρίσκεται από κάθε άποψη και σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης σε πλήρη ετοιμότητα για την έναρξη του Έργου και την εκτέλεση κάθε Εντολής Εργασίας το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Το Έργο θα εκτελεστεί εντός δώδεκα (12) ημερολογιακών μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης και σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο Παράρτημα IV της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.). Η ΕΔΑ δύναται να παρατείνει την χρονική διάρκεια του Έργου έως και έξι (6) ημερολογιακούς μήνες ακόμα, με έγγραφη δήλωσή της τουλάχιστον τριάντα (30) ημέρες πριν την λήξη της αρχικής Περιόδου, χωρίς δέσμευση της ΕΔΑ για εξάντληση του κατ' ανώτατου ορίου του Προϋπολογισμού του Έργου. Με τη λήξη της περιόδου κατασκευής και την υπογραφή της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, θα ξεκινά η διαδικασία Προσωρινής Παραλαβής του Έργου, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Άρθρο 19 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

6.2 Το δικαίωμα χρονικής παράτασης της Σύμβασης Έργου ασκείται από την ΕΔΑ και η άσκηση του δικαιώματος αυτού δεν συνεπάγεται αυτοδικαίως και άσκηση δικαιώματος προαίρεσης για εξάντληση του κατ' ανώτατου ορίου του προϋπολογισμού της Σύμβασης Έργου.

6.3 Για την έναρξη των εργασιών κατασκευής του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να πληροί μεταξύ άλλων όλες τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Να έχει υποβληθεί το Τελικό Οργανόγραμμα του Έργου με τις αρμοδιότητες και τα πλήρη στοιχεία όλου του προσωπικού του που θα απασχοληθεί στο Έργο.
- Να έχει τεθεί σε πλήρη λειτουργία ο αποθηκευτικός χώρος του Αναδόχου, σύμφωνα με τα



όσα ορίζονται στο Άρθρο 2 και 3 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

- Να έχουν ολοκληρωθεί οι απαιτούμενες διαδικασίες για την πιστοποίηση των συγκολλητών από κατάλληλο φορέα.
- Να έχει υποβληθεί το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ποιότητας (Quality Manual) και το λεπτομερές Εγχειρίδιο Διασφάλισης και Ελέγχου Ποιότητας του Έργου (Quality Plan), με όλες τις διαδικασίες εργασιών, ελέγχων και δοκιμών σύμφωνα με τα πρότυπα έντυπα που θα δοθούν από την ΕΔΑ, και γενικά όλα τα έγγραφα και στοιχεία που ορίζονται στο Άρθρο 1 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Να έχει υποβληθεί το Εγχειρίδιο Υγιεινής Ασφάλειας και Προστασίας Περιβάλλοντος (ΕΥΑΠΠ), σύμφωνα με το Άρθρο 23 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Να έχει υποβάλλει στην ΕΔΑ το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 22 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 7. ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

7.1 Κατά τη διάρκεια της Σύμβασης, η ΕΔΑ δεν δεσμεύεται να αναθέσει στον Ανάδοχο το σύνολο του προϋπολογισμού του Έργου.

7.2 Το Οικονομικό αντικείμενο του Έργου που θα ανατεθεί κατά τη διάρκεια της Σύμβασης συμπεριλαμβανομένης και της τυχόν παράτασης αυτής, δεν δύναται να αυξηθεί πέραν του Προϋπολογισμού του Έργου δηλαδή πέραν των € 2.000.000,00 ενώ μπορεί να μειωθεί μονομερώς με απόφαση της ΕΔΑ μέχρι ποσοστού 10% επί του Προϋπολογισμού του Έργου, δηλαδή έως € 1.800.000,00 χωρίς αυτό να αποτελεί για οποιονδήποτε λόγο τροποποίηση των επιμέρους Συμβατικών Τιμών ή αιτία για οποιαδήποτε αποζημίωση του Αναδόχου.

7.3 Οι ενδεικτικές ποσότητες του έργου που θα ανατεθεί ανά κατηγορία φυσικού αντικείμενου είναι οι ακόλουθες:

- Από 11.500 έως 16.000 m δικτύου PE χαμηλής πίεσης με MOP έως 4 bar
- Από 500m έως 1.500m δικτύου PE χαμηλής πίεσης με MOP έως 4 bar, τεχνικά έργα
- Από 150 έως 300 m χαλύβδινου δικτύου μέσης πίεσης με MOP έως 19 bar
- Από 300 έως 500 παροχετευτικοί αγωγοί συμπεριλαμβανόμενων μεταπτώσεων και riser
- Από 350 έως 500 πρόσθετοι μετρητές
- Έως 2 σταθμούς τύπου MRS, έως 3 σταθμούς διανομής.

## **ΑΡΘΡΟ 8. ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

8.1 Κατά τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης και προκειμένου να εκτελεστεί οποιοδήποτε τμήμα του Έργου από τον Ανάδοχο, η ΕΔΑ θα εκδίδει και θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο Εντολές Εργασίας, σε έγγραφη μορφή, οι οποίες θα περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα και διαθέσιμα στοιχεία, σχέδια και πληροφορίες που δύναται, κατά περίπτωση, να χορηγηθούν από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο, σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και ειδικότερα το Παράρτημα Ι της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ), ώστε ο Ανάδοχος να είναι σε θέση να προβαίνει στην εκτέλεση του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με κάθε Εντολή Εργασίας, οδηγία και υπόδειξη της ΕΔΑ και να προβαίνει έγκαιρα σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες, υπηρεσίες και εργασίες που είναι αναγκαίες για την έναρξη, εκτέλεση και εμπρόθεσμη ολοκλήρωσή τους, σύμφωνα με όλα όσα ορίζονται στο Άρθρο 9 και στο Παράρτημα ΙV της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και τους λοιπούς όρους και τις διατάξεις της Σύμβασης. Οι

Εντολές Εργασίας, δύνανται να αποτελούνται από μέρος ή/και συνδυασμό των επιμέρους εργασιών για το Έργο.

8.2 Η ΕΔΑ διατηρεί σε κάθε περίπτωση το δικαίωμα να καθορίζει (α) συγκεκριμένο χρονικό διάστημα εντός του οποίου πρέπει να ολοκληρώνεται κάθε εργασία και (β) συγκεκριμένη σειρά εκτέλεσης των εκάστοτε Εντολών Εργασίας που κοινοποιεί στον Ανάδοχο. Τα ανωτέρω καθίστανται δεσμευτικά και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την πιστή τήρηση αυτών.

8.3 Σε περιπτώσεις Επείγουσας Ανάγκης, η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να δίνει στον Ανάδοχο εντολές, οδηγίες και υποδείξεις και σε προφορική μορφή, οι οποίες πρέπει να επιβεβαιώνονται και να κοινοποιούνται στον Ανάδοχο με έγγραφη μορφή, το συντομότερο δυνατό.

8.4 Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η ΕΔΑ δύναται να χορηγεί στον Ανάδοχο έκτακτες Εντολές Εργασίας επείγουσας μορφής, τις οποίες ο Ανάδοχος υποχρεούται να τις εντάσσει αμέσως στον προγραμματισμό του Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα IV της Γ.Σ.Υ..

## **ΑΡΘΡΟ 9. ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Με την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης και προκειμένου να εκτελεστεί οποιοδήποτε τμήμα του Έργου από τον Ανάδοχο, η ΕΔΑ θα εκδώσει και θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο Εντολές Εργασίας, σε έγγραφη μορφή, οι οποίες θα περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία, σχέδια και πληροφορίες που δύναται, να χορηγηθούν κατά περίπτωση από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα IV της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 10. ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

10.1 Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι είναι ικανός να εκτελεί τις υποχρεώσεις του σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και εγγυάται και ευθύνεται πλήρως για την πιστή και εμπρόθεσμη εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών του, καθώς και για την ακριβή, ασφαλή, τεχνικά άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση όλων των εργασιών και υπηρεσιών που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση. Ο Ανάδοχος θα είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα, την ακεραιότητα και την ασφάλεια όλων των εργασιών που εκτελούνται, των υλικών που ενσωματώνει στο Έργο, των μεθόδων κατασκευής που χρησιμοποιεί και των εργοταξίων που διατηρεί στο πλαίσιο της εκτέλεσης του Έργου. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίζει ότι ο ίδιος και το προσωπικό, οι υπάλληλοι, Υπεργολάβοι, σύμβουλοι, συνεργάτες, προμηθευτές και υποπρομηθευτές του, θα συμμορφώνονται με τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης, την ισχύουσα νομοθεσία και όλους τους κανόνες, κανονισμούς, οδηγίες, προδιαγραφές, πρότυπα, απαιτήσεις, κατευθυντήριες γραμμές, εισηγήσεις, προτεινόμενες πρακτικές, διαδικασίες και λοιπές διατάξεις (οποιαδήποτε ονομασία και αν φέρουν) με ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμοζόμενη νομοθεσία κανονισμούς και προδιαγραφές ασφαλείας για αποφυγή ατυχημάτων, παρολίγον ατυχημάτων και χτυπημάτων σε δίκτυα φ.α. και άλλων ΟΚΩ, που είναι εκάστοτε σε ισχύ ή εφαρμόζονται σχετικά με το Έργο ή οποιοδήποτε τμήμα αυτού, περιλαμβανόμενων και των διαδικασιών της ΕΔΑ ή της ΔΕΠΑ.

10.2 Η άσκηση οποιουδήποτε ελέγχου, δοκιμής, έκφρασης ικανοποίησης ή έγκρισης από την ΕΔΑ, την Επίβλεψη ή/και την Επιθεώρηση με κανένα τρόπο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση. Περαιτέρω, καμία επιθεώρηση, δοκιμή, εξέταση, έκφραση ικανοποίησης, καταβολή, πιστοποιητικό ή άλλη έγκριση που γίνεται ή δίδεται από ή εκ μέρους της ΕΔΑ, της Επίβλεψης ή/και της Επιθεώρησης ή οιαδήποτε αδυναμία εκ μέρους αυτής να κάνει ή να αποδώσει τα ανωτέρω δεν θα απαλλάσσει τον



Ανάδοχο, εν όλω ή εν μέρει, από τις υποχρεώσεις, τους κινδύνους ή τις ευθύνες αυτού δυνάμει της παρούσας Σύμβασης.

10.3 Εάν η ΕΔΑ υποχρεωθεί με δικαστική απόφαση ή πράξη Δημόσιας Αρχής να καταβάλει οποιοδήποτε ποσό για αποζημίωση ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο, σε οποιοδήποτε τρίτο εξαιτίας των πράξεων ή παραλείψεων του Αναδόχου, του προσωπικού, των συνεργατών του ή των Υπεργολάβων του, η ΕΔΑ δικαιούται να παρακρατήσει το ανωτέρω ποσό από τον αμέσως επόμενο Λογαριασμό ή από οποιαδήποτε Εγγυητική Επιστολή. Επίσης, σε κάθε περίπτωση η ΕΔΑ θα έχει το δικαίωμα να στραφεί κατά του Αναδόχου και να εισπράξει ολόκληρο το ποσό το οποίο υποχρεώθηκε να καταβάλει στον τρίτο. Ρητά συμφωνείται ότι, για οποιοδήποτε ατύχημα που θα συμβεί κατά την εκτέλεση του Έργου, από οποιοδήποτε λόγο, είτε στο προσωπικό της ΕΔΑ, είτε στο προσωπικό του Αναδόχου, είτε σε κάθε τρίτο πρόσωπο, είτε σε οποιαδήποτε κινητή ή ακίνητη περιουσία, ευθύνεται αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου ο Ανάδοχος.

10.4 Σε περίπτωση πλημμελούς εκτέλεσης των εργασιών και υπηρεσιών που αναφέρονται στην παρούσα Σύμβαση και πρόκλησης ζημίας στην ΕΔΑ ή σε τρίτο, πελάτη της ΕΔΑ ή μη, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην ανόρθωση της ζημίας που θα υποστεί η ΕΔΑ, θετικής ή αποθετικής. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί εγγράφως την ΕΔΑ και την Επίβλεψη αμέσως μόλις αντιληφθεί οποιαδήποτε παραβίαση προς τα παραπάνω.

10.5 Σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, αποκλειστικά υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος, οι δε πάσης φύσεως έλεγχοι οι οποίοι θα πραγματοποιηθούν από την ΕΔΑ ή οι εγκρίσεις της ΕΔΑ σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του.

10.6 Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου την ευθύνη για την επιλογή όλων των Υλικών που θα προμηθεύεται ο ίδιος, μηχανημάτων και εφοδίων που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

10.7 Όλα τα συμβάντα ασφαλείας του πίνακα των προεπιλεγμένων εργοληπτών (από τον οποίο προήλθε η παρούσα σύμβαση) που αφορούν ατυχήματα παρολίγον ατυχήματα και χτυπήματα σε δίκτυα φ.α και άλλων ΟΚΩ καταγράφονται ανά Ανάδοχο και ανά κατηγορία αντικείμενου σε συγκεντρωτικό μητρώο συμβάντων.

## **ΑΡΘΡΟ 11. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

11.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει, με δική του ευθύνη και δαπάνες, όλο το προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του που προκύπτουν από την παρούσα Σύμβαση και είναι υπεύθυνος για όλες τις πράξεις ή παραλείψεις του εν λόγω προσωπικού του, το οποίο σχετίζεται με το Έργο.

11.2 Το προσωπικό που θα απασχολήσει ο Ανάδοχος για την εκτέλεση του Έργου, υποχρεούται, ανεξαρτήτως ειδικότητας, να είναι ικανό, αριθμητικά επαρκές, πεπειραμένο, κατάλληλα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο όπου αυτό απαιτείται. Ο Ανάδοχος επίσης εξασφαλίζει ότι το απασχολούμενο προσωπικό του έχει όλα τα προσόντα και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από την Ελληνική νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς, φέρει μαζί του τα απαιτούμενα από τον νόμο έγγραφα και τις απαιτούμενες για το Έργο πιστοποιήσεις ώστε να διασφαλίζεται η έγκαιρη και άρτια εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΔΑ. Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει και να ελέγχει σε περιοδική βάση ότι το επιλεγόμενο προσωπικό του ανάλογα με το είδος της εργασίας που θα εκτελέσει πληροί τις απαιτούμενες

προϋποθέσεις από πλευράς υγείας σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία αλλά και την εκπονηθείσα από τον Ανάδοχο διαδικασία εκτίμησης εργασιακών κινδύνων για τα συγκεκριμένα έργα τα οποία αναλαμβάνει με την παρούσα να εκτελέσει. Ενδεικτικά και μη εξαντλητικά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος οφείλει να επιβεβαιώνει σε περιοδική βάση ότι το επιλεγόμενο για εργασίες εις ύψος προσωπικό του πληροί τις απαιτούμενες πλευράς υγείας προϋποθέσεις

11.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει αποδείξεις της εργασιακής εμπειρίας και εκπαίδευσης, καθώς και τα πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα πιστοποιητικά για κάθε μέλος του προσωπικού που απασχολεί, κατά τις απαιτήσεις των Κανονισμών και της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας. Επικυρωμένα αντίγραφα των πιστοποιητικών τους καθώς και σκαναρισμένα σε μορφή αρχείου .pdf θα παραδοθούν στην ΕΔΑ ή και στην Επίβλεψη. Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την επαρκή στελέχωση, απασχόληση, το συντονισμό και την κατάλληλη κατανομή του απασχολούμενου προσωπικού στο χρόνο, σύμφωνα με τους εκάστοτε ρυθμούς και τον όγκο των εργασιών που θα προκύπτουν από τις Εντολές Εργασίας της ΕΔΑ κατά την διάρκεια της Σύμβασης.

11.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προάγει ενεργά την εκπαίδευση του προσωπικού του σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και να φροντίζει διαρκώς για την επάρκεια πρόσθετου εξειδικευμένου και πιστοποιημένου προσωπικού (π.χ. τεχνιτών/συγκολλητών κλπ.), ώστε να εξασφαλίζει έγκαιρα την διαθεσιμότητα επαρκούς αριθμού του προσωπικού αυτού, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου.

11.5 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί με ακρίβεια και πλήρη ενημερότητα σύμφωνα με τους εκάστοτε νόμους, όλα τα βιβλία, στοιχεία και μητρώα που αφορούν στο προσωπικό που απασχολεί (σχετικά με τους μισθούς, τα ημερομίσθια και τα επιδόματα τους, τις ασφαλιστικές και άλλες εισφορές κλπ.) τα βιβλία και τα μητρώα για τις απογραφές του εξοπλισμού και υλικών που προσκομίστηκαν στο χώρο του Έργου και χρησιμοποιούνται σ' αυτόν και γενικά όλα τα βιβλία, δελτία, καταστάσεις σχετικά με την πρόοδο των εργασιών και να καταβάλει όλες τις ασφαλιστικές εισφορές για τα Δημόσια Ασφαλιστικά Ταμεία και να τηρεί τους Νόμους περί Κοινωνικών Ασφαλίσεων για το προσωπικό που απασχολεί. Η κατάθεση των ποσών, που ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει στα διάφορα Ασφαλιστικά Ταμεία, Οργανισμούς και άλλους Δημόσιους Φορείς και Εφορίες, θα γίνεται με φροντίδα και αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου. Ειδικότερα ο Ανάδοχος απαιτείται να προσκομίσει:

α) με την αρχή του Έργου

1. έντυπο απόδοσης αριθμού μητρώου οικονομοτεχνικού έργου και

2. απόφαση καθορισμού εργατικής δαπάνης και τρόπου καταβολής των εισφορών του έργου.

β) Μηνιαίως καρτέλα κινήσεως εργοδότη για το έργο [ταυτότητα πληρωμής] ή τρέχουσα βεβαίωση μη οφειλής έργου για είσπραξη λογαριασμού.

11.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται μετά από σχετική έγγραφη υπόδειξη της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ, να απομακρύνει με δικές του δαπάνες από την εκτέλεση του Έργου, οποιοδήποτε μέλος του προσωπικού που απασχολεί, που τυχόν επιδείξει υβριστική ή ανάρμοστη διαγωγή προς το προσωπικό της ΕΔΑ, της Επίβλεψης, ή προς οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο, ή παραβεί τους κανονισμούς, τους νόμους και εντολές ή στερείται των απαιτούμενων τεχνικών ικανοτήτων ή γενικά, κατά την κρίση της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ, κρίνεται για οποιονδήποτε βάσιμο λόγο ως ακατάλληλος. Το προσωπικό που έχει απομακρυνθεί από το Έργο δεν μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί στο Έργο, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της ΕΔΑ. Στην περίπτωση που κατά τον ως άνω τρόπο απομακρύνεται από το Έργο μέλος του προσωπικού που εκτελεί εξειδικευμένη εργασία, ο Ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεστεί την απομάκρυνση αυτή ως λόγο καθυστέρησης του Έργου ή τμήματος αυτού.

11.7 Ο Ανάδοχος δεν θα δημιουργήσει κανενός είδους ευθύνη στην ΕΔΑ αναφορικά με

οποιαδήποτε εργατική διαφορά ή αναφορικά με οποιαδήποτε αρμόδια Αρχή. Ο Ανάδοχος θα αποζημιώσει, υπερασπίσει και καταστήσει αζήμια την ΕΔΑ αναφορικά με κάθε απαίτηση τρίτων, αγωγές, δαπάνες, έξοδα, ζημιές ή ευθύνες, περιλαμβάνοντας εύλογες δικηγορικές αμοιβές, που προέρχονται από ή σχετίζονται με διατάξεις του εργατικού δικαίου, ή εργατικές απαιτήσεις ή πράξεις των αρμοδίων Αρχών κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου στο πλαίσιο της Σύμβασης.

11.8 Ρητά συμφωνείται μεταξύ των Μερών ότι, όλα τα μέλη του προσωπικού του Αναδόχου, δεν συνδέονται με οποιονδήποτε τρόπο ή καθ' οιονδήποτε μορφή ή δύναται να συνδεθούν με την ΕΔΑ υπό τη μορφή σύμβασης εργασίας ή οποιασδήποτε άλλης συμβατικής σχέσης.

## **ΑΡΘΡΟ 12. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Για την εκτέλεση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει μεταξύ των άλλων όρων και διατάξεων που αναφέρονται στη Σύμβαση και τις κατωτέρω γενικές υποχρεώσεις:

12.1 Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για τον σχεδιασμό, συντονισμό και προγραμματισμό όλων των εργασιών και υπηρεσιών που θα εκτελεστούν. Αυτό περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, την επιθεώρηση του εργοταξίου, την περιδιάβαση της όδευσης των προτεινόμενων εργασιών με τρίτα πρόσωπα (π.χ. Αρχές των Εθνικών οδών, δημοτικές και λοιπές αρμόδιες Αρχές, διαχειριστές πολυκατοικιών, ιδιοκτήτες κατοικιών κλπ), την επιβεβαίωση των ορίων της όδευσης και των εργοταξίων, την τοποθέτηση των μετρητών, την αποτίμηση των μεθόδων εργασίας και τον καθορισμό των υλικών και των άλλων πόρων, ανθρώπινων και μη που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση του Έργου. Στο πλαίσιο εφαρμογής των παραπάνω, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την έναρξη και μετά το πέρας των εργασιών να αποτυπώνει με δικά του μέσα (φωτογραφίες ή/και βίντεο όπου κρίνεται απαραίτητο) και δαπάνες την υφιστάμενη κατάσταση του χώρου που θα εκτελεστούν οι εργασίες (Διαδικασία Διαχείρισης Περιουσίας Καταναλωτή). Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία και τους ειδικότερους όρους της Σύμβασης για την έγκαιρη προειδοποίηση και ενημέρωση του κοινού για την εκτέλεση των εργασιών.

12.2 Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη εξακρίβωσης και επιβεβαίωσης των στοιχείων που του παρέχονται από την ΕΔΑ, στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης.

12.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια να διευθετήσει με καλή πίστη κάθε διαφωνία ή θέμα που τυχόν ανακύπτει κατά την εκτέλεση του Έργου με καταναλωτές της ΕΔΑ, τους όμορους ιδιοκτήτες ακινήτων ή οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο.

12.4 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε κάθε εργασία ή/και υπηρεσία που εκτελείται από αυτόν στο πλαίσιο της Σύμβασης να επιφέρει την ελάχιστη δυνατή ενόχληση σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο, να ελαχιστοποιήσει την επίπτωση στο περιβάλλον και ειδικότερα να μην παρεμποδίζει την ομαλή λειτουργία των καταστημάτων, των καταναλωτών της ΕΔΑ, τη διέλευση πολιτών, καθώς και την εκτέλεση τυχόν άλλων εργασιών από άλλους εργολάβους ή τρίτους που θα απασχολούνται στον ίδιο χώρο.

12.5 Ο Ανάδοχος ευθύνεται πλήρως για την αδιάκοπη πρόοδο των εργασιών που του έχουν ανατεθεί στο πλαίσιο της Σύμβασης. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξετάζει για κάθε εργασία όλες τις δυνατές τεχνικές λύσεις για τα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και να καταλήγει σε τεχνικές λύσεις, οι οποίες θα είναι σύμφωνες με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τους ισχύοντες κανονισμούς, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και γενικά με όλες τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που απορρέουν από την παρούσα

Σύμβαση. Σε περίπτωση που η τεχνική λύση είναι αδύνατη να εφαρμοστεί σύμφωνα με τα ως άνω, ο Ανάδοχος φέρει την ευθύνη της απόδειξης της αδυναμίας εφαρμογής των παραπάνω συντάσσοντας αναλυτική έγγραφη αναφορά και επιστρέφοντας την σχετική Εντολή Εργασίας στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ. Σε κάθε περίπτωση που αποδεικνύεται η αδυναμία εκτέλεσης της Εντολής Εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει με δαπάνες που βαρύνουν τον ίδιο οποιαδήποτε ημιτελή εργασία, κατασκευή ή/και υπηρεσία παρασχέθηκε από αυτόν για την εκτέλεση της σχετικής Εντολής Εργασίας.

12.6 Ο Ανάδοχος οφείλει να διατηρεί επαφή και να συνεργάζεται στενά καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης με τα πρόσωπα που θα ορισθούν από την ΕΔΑ ως εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποι της και του έχουν γνωστοποιηθεί, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης και απρόσκοπτη διεξαγωγή του Έργου. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, η ΕΔΑ δύναται να καθορίσει προγραμματισμένες, τακτικές και έκτακτες συναντήσεις σε τόπο και χρόνο τις οποίες θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο, και ο Ανάδοχος οφείλει να παραβρίσκεται στις συναντήσεις αυτές με τους οριζόμενους εκπροσώπους του ή τα μέλη του προσωπικό του που έχουν καθοριστεί από την ΕΔΑ για το σκοπό αυτό.

12.7 Πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κοινοποιήσει στην ΕΔΑ τουλάχιστον ένα τηλεφωνικό αριθμό για οποιαδήποτε επείγουσα επικοινωνία απαιτηθεί κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου για περιστατικά Επείγουσας Ανάγκης, σύμφωνα και με το Άρθρο 18 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Ο Ανάδοχος θα είναι διαθέσιμος στον ως άνω αριθμό να λαμβάνει από την ΕΔΑ ή/και την Επίβλεψη σχετικές εντολές και οδηγίες σε εικοσιτετράωρη βάση και για όλη την Κατασκευαστική Περίοδο για να καθιστά δυνατή την άμεση ανταπόκριση σε προβλήματα που θα προκύψουν σχετικά με το Έργο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κοινοποιεί αμέσως στην ΕΔΑ και στην Επίβλεψη οποιαδήποτε τροποποίηση του ως άνω αριθμού.

12.8 Για την κατασκευή των παροχетеυτικών αγωγών B2C ή B2B καταναλωτών και την εγκατάσταση των μετρητών ή/και σταθμών, ο Ανάδοχος για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού υποχρεούται να προβαίνει σε διενέργεια επιτόπιας προεξέτασης, να καθορίζει συναντήσεις και να διαπραγματεύεται με τους καταναλωτές της ΕΔΑ για την θέση εγκατάστασης των μετρητών ή/και σταθμών σε σημεία τα οποία θα είναι σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις που αναφέρονται στη Σύμβαση και θα απέχουν την ελάχιστη δυνατή απόσταση από τον κύριο αγωγό φυσικού αερίου, λαμβάνοντας πάντα υπόψη και την ισχύουσα εμπορική πολιτική συνδέσεων της ΕΔΑ αναφορικά με τη δυνατότητα τοποθέτησης της μετρητικής διάταξης εντός της ρυμοτομικής γραμμής. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις κατά τις οποίες αποδεδειγμένα δεν είναι εφικτή η συμφωνία με τον καταναλωτή για τη θέση εγκατάστασης των μετρητών ή/και σταθμών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει έγκαιρα την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για τον προσδιορισμό νέας συνάντησης με τον καταναλωτή. Στην τελική θέση εγκατάστασης των μετρητών ή/και σταθμών θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη και για δυνητικούς πρόσθετους μετρητές. Για τον ως άνω σκοπό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και στον συντονισμό του προσωπικού και των καταναλωτών. Όλες οι δαπάνες και τα πάσης φύσεως απρόβλεπτα έξοδα που θα προκύπτουν από τις ως άνω υποχρεώσεις του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένων των επαναληπτικών εξετάσεων, συναντήσεων, διαπραγματεύσεων και γενικά της διαχείρισης των καταναλωτών και του προσωπικού του, θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Περαιτέρω, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην ΕΔΑ έγγραφες αναφορές για την πρόοδο των εργασιών καθώς και έγγραφες αναφορές όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα IV της παρούσης Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

12.9 Ο Ανάδοχος έχει επίσης την υποχρέωση να ενεργοποιήσει την παροχή του B2C καταναλωτή εντός μιας άνυδρης εβδομάδας από την ημερομηνία εκσκαφής της .

12.10 Ο Ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί, κάθε τρεις (3) μήνες, το σύνολο του Έργου, τόσο κατά

τη διάρκεια κατασκευής του όσο και κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης και να συντάσσει σχετικές αναφορές προς την ΕΔΑ ή/και την Επίβλεψη, που θα συμπεριλαμβάνει τις εκκρεμότητες που υφίστανται, την αιτιολογία τους και τη χρονική δέσμευση ολοκλήρωσης της αποκατάστασής τους.

12.11 Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την δυνατότητα εντοπισμού και ιχνηλασιμότητας (traceability) των υλικών, εργασιών, εγγράφων και του Τεχνικού Φακέλου του Έργου (Final Documentation Package FDP).

12.12 Ο Ανάδοχος οφείλει να μεριμνήσει ώστε το εντεταλμένο προσωπικό του να λάβει τις απαραίτητες εξουσιοδοτήσεις και τον απαιτούμενο εξοπλισμό ώστε να προσυπογράψει ηλεκτρονικά όλα τα έγγραφα του τεχνικού φακέλου του έργου, το ημερολόγιο αυτού και όποιο άλλο έγγραφο του υποδειχθεί από την ΕΔΑ Αττικής

12.13 Στην περίπτωση που η ΕΔΑ παρέχει προς τον Ανάδοχο, δυνατότητα περιορισμένης πρόσβασης στο Μηχανογραφικό Σύστημα (SAP) ή/και στη βάση δεδομένων του Geographical Information System (GIS) της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες και δαπάνες, εξαιρουμένων του κόστους αδειών χρήσης του λογισμικού και του κόστους εκπαίδευσης του προσωπικού, που θα απαιτηθούν και θα τον βαρύνουν αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου για την πρόσβαση αυτή. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναρτά σε ηλεκτρονική μορφή στο προσδιοριζόμενο από την ΕΔΑ μηχανογραφικό σύστημα, το σύνολο του παραγόμενου υλικού (εκθέσεις, φωτογραφικό υλικό, αναφορές, αδειοδοτήσεις, πορίσματα, ζημιές, αλληλογραφία, πιστοποιητικά, αυτοψίες, επιμετρητικά, ημερολόγια, τοπογραφικά, προτάσεις, προγραμματισμούς, προγράμματα συντηρήσεων, παραλαβές, εκπαιδεύσεις, εκκρεμείς εργασίες, αποδεικτικά εξοφλήσεων αιτημάτων ή απαιτήσεων, ισοζύγια υλικών, πίνακες με το πότε έχουν υποβληθεί και εγκριθεί τα ως κατασκευάσθη σχέδια, πιστοποιητικά επιθεώρησης, συμβάσεις, οδηγίες, Αντίγραφα Εγγυητικών Επιστολών, Αντίγραφα Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων, περιγραφές εργασιών, αποτελέσματα καταγραφικών δοκιμών και ελέγχων, Εγχειρίδια συντήρησης, λειτουργίας, Ασφάλειας και Q/A, Τεχνικά Έγγραφα για τα υλικά και τον εξοπλισμό, το σύνολο των νομιμοποιητικών εγγράφων του προσωπικού, κλπ).

12.14 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναπροσαρμόζει τους ρυθμούς του και τον αριθμό των συνεργείων χωρίς η ΕΔΑ να οφείλει να του καταβάλει οποιαδήποτε πρόσθετη αποζημίωση.

12.14 Στην περίπτωση που κατά την εκτέλεση του έργου προταθεί από τον ανάδοχο η εφαρμογή κάποιας απόκλισης ως προς:

a. Τη μελέτη του έργου

b. Τις τεχνικές προδιαγραφές υλικών ή εργασιών, τους κώδικες πρακτικής και τις οδηγίες εργασίας της ΕΔΑ /ΔΕΠΑ

c. Την εφαρμογή νέων καινοτόμων υλικών μηχανημάτων ή μεθόδων εκτέλεσης του έργου,

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει στην Επίβλεψη τα εξής :

a. Τεκμηρίωση των λόγων αλλαγής στη μελέτη, στις προδιαγραφές, τα υλικά ή τη μέθοδο εκτέλεσης κάποιας εργασίας

b. Τεχνικό φάκελο που να επεξηγεί αναλυτικά την πρόταση του Αναδόχου από τον οποίο θα προκύπτει με σαφήνεια η καταλληλότητα της εναλλακτικής πρότασης για δίκτυα φυσικού αερίου της συγκεκριμένης πίεσης σχεδιασμού,

c. Ανάλυση κινδύνου στην οποία θα καταγράφονται αναλυτικά υπό μορφή πίνακα οι τυχόν κίνδυνοι και οι περιορισμοί στην εφαρμογή της προτεινομένης αλλαγής ή καινοτομίας καθώς και τα ανά κίνδυνο εφικτά μέτρα αντιμετώπισης και πρόληψης του συγκεκριμένου κινδύνου.

Ο ανωτέρω φάκελος (αιτιολόγηση, τεχνική περιγραφή και ανάλυση κινδύνου της συγκεκριμένης πρότασης) υποβάλλεται μέσω της επίβλεψης στην Ιεραρχία της ΕΔΑ Αττικής και δύναται να εφαρμοστεί από τον Ανάδοχο μόνον μετά τη λήψη των απαραίτητων γραπτών εγκρίσεων και μόνον για τις περιπτώσεις για τις οποίες αφορά αυτή η έγκριση. Είναι δυνατόν δηλαδή, να δοθεί



έγκριση μόνον κατ' εξαίρεση σε συγκεκριμένο έργο στο οποίο οι επικρατούσες ειδικές συνθήκες υπαγορεύουν ή και ευνοούν της εφαρμογή της εναλλακτικής πρότασης.

12.15 Η απόδοση του Αναδόχου θα αξιολογείται μεταξύ άλλων και με τη βοήθεια ενός πίνακα ποσοτικοποιημένων κριτηρίων ο οποίος συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα ΙΧ της παρούσης ΓΣΥ.

### **ΑΡΘΡΟ 13. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΔΑ**

13.1 Για την εκτέλεση του Έργου, η ΕΔΑ θα εκδίδει κατά τη κρίση της, Εντολές Εργασίας προς τον Ανάδοχο που θα περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες οδηγίες, έγγραφα, σχέδια, χάρτες, στοιχεία και πληροφορίες που έχει στην κατοχή της και ορίζονται στην παρούσα Σύμβαση. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης η ΕΔΑ θα καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια να παρέχει στον Ανάδοχο κάθε δυνατή βοήθεια, οδηγία ή υπόδειξη και γενικά κάθε απαραίτητη πληροφορία ή ενημέρωση που κρίνεται σκόπιμη για την εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης.

13.2 Για την εκτέλεση των Εντολών Εργασίας, η ΕΔΑ υποχρεούται να παρέχει στον Ανάδοχο τα απαραίτητα υλικά σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

13.3 Για την εκτέλεση της Σύμβασης, η ΕΔΑ δύναται να παρέχει προς τον Ανάδοχο, δυνατότητα περιορισμένης πρόσβασης στο Μηχανογραφικό Σύστημα (SAP) ή/και στη βάση δεδομένων του Geographical Information System (GIS) της ΕΔΑ καθώς επίσης θα του χορηγήσει όλες τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και σχέδια που κρίνεται σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν αν αυτά απαιτηθούν.

### **ΑΡΘΡΟ 14. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

14.1 Ο Ανάδοχος εγγυάται την πιστή εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση, καθώς και την ποιοτικά και τεχνικά άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση του Έργου, συμπεριλαμβανομένης και της πιστής τήρησης όλων των κανονισμών και προδιαγραφών ασφαλείας σύμφωνα με τους όρους και τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης. Σε περίπτωση μη τήρησης των όρων και των διατάξεων της παρούσας, λόγω υπαιτιότητας του Αναδόχου, καταπίπτουν ποινικές ρήτρες σε βάρος του Αναδόχου και ειδικότερα:

Στην περίπτωση που λάβουν χώρα με υπαιτιότητα του Αναδόχου επαναλαμβανόμενα συμβάντα στο πλαίσιο μίας σύμβασης τότε ανάλογα και με τη σοβαρότητα εκάστου συμβάντος η ΕΔΑ Αττικής δύναται να επιβάλει στον Ανάδοχο προσωρινή αργία έως τριών ημερών ανά συμβάν αφού προηγηθεί σχετική έγγραφη προειδοποίηση στον Ανάδοχο, ως συνέπεια της αντισυμβατικής συμπεριφοράς του. Αναδόχου λόγω πλημμελούς τήρησης των προβλεπόμενων στο παράρτημα ΙV «ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ» της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσης σύμβασης αλλά και εν γένει των εφαρμοζόμενων κανονισμών και διαδικασιών ασφαλείας.

Εναλλακτικά ή και σωρευτικά με την προσωρινή αργία κατά την απόλυτη κρίση της ΕΔΑ Αττικής, δύναται να επιβληθεί από την τελευταία και ποινική ρήτρα ανάλογη με τη σοβαρότητα εκάστου συμβάντος, αφού προηγηθεί σχετική έγγραφη προειδοποίηση στον Ανάδοχο μετά το πρώτο συμβάν. ειδικότερα:

Σε περίπτωση που λάβει χώρα με υπαιτιότητα του Αναδόχου συμβάν λόγω πλημμελούς τήρησης των προβλεπόμενων στο παράρτημα ΙV «ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ» της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσης σύμβασης αλλά και εν γένει των εφαρμοζόμενων κανονισμών και διαδικασιών

ασφαλείας, ήτοι ατύχημα ή παρολίγο ατύχημα ή χτύπημα δικτύου, ειδικά για την περίπτωση αυτή η ΕΔΑ Αττικής δύναται στο πρώτο περιστατικό να αποστείλει προειδοποιητική επιστολή στον Ανάδοχο, στο δεύτερο περιστατικό να επιβάλει ποινική ρήτρα ίση με το 10% της αξίας της εντολής εργασίας κατά τη διάρκεια της οποίας έλαβε χώρα το περιστατικό και κατόπιν από το τρίτο και πλέον περιστατικό το ποσοστό της ποινικής ρήτρας θα αυξάνεται κατά 5% σε κάθε περιστατικό. Σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν τηρεί ακόμα και μερικώς, με υπαιτιότητα του, τον εκάστοτε Χρονοπρογραμματισμό του Έργου, τις προθεσμίες που ορίζονται στο Χρονοδιάγραμμα και τις ημερομηνίες ολοκλήρωσης των επιμέρους Εντολών Εργασίας που περιλαμβάνονται σε αυτό, η ΕΔΑ θα αποστέλλει στον Ανάδοχο επιστολή στην οποία θα καθορίζεται καταληκτική ημερομηνία περάτωσης του καθυστερούμενου έργου. Αμέσως μετά τη λήξη της ως άνω προθεσμίας, θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου, για τις πρώτες δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες, ποινική ρήτρα ίση με το 1 % επί της αξίας των καθυστερούμενων εργασιών για κάθε ημέρα καθυστέρησης από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης. Μετά την πάροδο των δέκα (10) πρώτων ημερολογιακών ημερών, η Ποινική Ρήτρα μετατρέπεται αυτομάτως σε 2 % επί της αξίας των καθυστερούμενων εργασιών .

Σε περίπτωση συνέχισης της καθυστέρησης πέραν των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης, η ΕΔΑ δύναται να επιβάλει ποινική ρήτρα ύψους ίσου με το διπλάσιο του προϋπολογισμού του συγκεκριμένου έργου ή αυτοτελούς τμήματος αυτού. Επιπρόσθετα στην περίπτωση της ανωτέρω καθυστέρησης (πέραν των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης) η ΕΔΑ δύναται να θέσει σε εφαρμογή τις διατάξεις του Άρθρου 30 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) περί καταγγελίας της Σύμβασης.

#### 14.2 Επίσης σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος:

- δεν βρίσκεται σε πλήρη ετοιμότητα για την έναρξη εκτέλεσης του Έργου εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης Έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 6 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), σύμφωνα με το Άρθρο 9 και το Παράρτημα IV της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
- δεν υποβάλλει τα έγγραφα του τεχνικού φακέλου στους χρόνους που ορίζονται στα Συμβατικά Τεύχη
- δεν παραδίδει Τεχνικό Φάκελο Ανά Εντολή Εργασίας, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Άρθρο 22 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της σχετικής οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ.
- δεν περαιώνει τις οποιεσδήποτε ελλείψεις που έχουν διαπιστωθεί από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ ή καθυστερεί αδικαιολόγητα και εμποδίζει την ομαλή διαδικασία παραλαβής του Έργου, σύμφωνα με το Παράρτημα III της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί.
- δεν συμμορφώνεται σε οποιεσδήποτε συμβατικές του υποχρεώσεις για τις οποίες προβλέπεται συγκεκριμένη προθεσμία εκπλήρωσης στα συμβατικά τεύχη

η ΕΔΑ θα αποστέλλει στον Ανάδοχο επιστολή στην οποία θα καθορίζεται καταληκτική ημερομηνία συμμόρφωσης. Αμέσως μετά τη λήξη της ως άνω προθεσμίας, θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου για κάθε μια ως άνω περίπτωση ως Ποινική Ρήτρα, ποσό ύψους χιλίων Ευρώ (€ 1000) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης προς τον Ανάδοχο, για τις πρώτες δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες. Μετά την πάροδο των πρώτων δέκα (10) ημερολογιακών ημερών η Ποινική Ρήτρα μετατρέπεται αυτομάτως



σε ποσό ύψους δύο χιλιάδων Ευρώ (€ 2000) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης συμμόρφωσης. Σε περίπτωση συνέχειας της καθυστέρησης συμμόρφωσης πέρα των συνολικά τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, η ΕΔΑ δύναται να θέσει σε εφαρμογή τις διατάξεις του Άρθρου 30 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) περί καταγγελίας της Σύμβασης.

#### 14.3

- Στην περίπτωση που Ανάδοχος δεν επαναφέρει και αποκαθιστά τα ορύγματα στην πρότερή τους κατάσταση, σύμφωνα με το Άρθρο 21 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με το 20% της πιστοποιημένης εντολής εργασίας. Επιπλέον η ΕΔΑ Αττικής διατηρεί το δικαίωμα να προχωρήσει στην ολοκλήρωση της εργασίας και στην πλήρη αποκατάσταση του ορύγματος μέσω άλλου Αναδόχου είτε με ίδια μέσα και στην περίπτωση αυτή θα χρεώνει απολογιστικά το σχετικό κόστος στον Ανάδοχο στον οποίο είχε ανατεθεί αρχικά η εντολή εργασίας και καθυστέρησε να ολοκληρώσει το σχετικό έργο σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμοζόμενες τεχνικές προδιαγραφές εργασίες του Αναδόχου),

Σε περίπτωση συνεχιζόμενης/επαναλαμβανόμενης καθυστέρησης του Αναδόχου ως προς την πλήρη αποκατάσταση των ορυγμάτων, Η ΕΔΑ θα αποστέλλει στον Ανάδοχο επιστολή στην οποία θα καθορίζεται καταληκτική ημερομηνία συμμόρφωσης. Αμέσως μετά τη λήξη της ως άνω προθεσμίας, θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου ως Ποινική Ρήτρα, ποσό ύψους πεντακοσίων Ευρώ (€ 500) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης προς τον Ανάδοχο, για τις πρώτες πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες. Μετά την πάροδο των πρώτων πέντε (5) ημερολογιακών ημερών η Ποινική Ρήτρα μετατρέπεται αυτομάτως σε ποσό ύψους χιλίων Ευρώ (€ 1000) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης συμμόρφωσης. Σε περίπτωση συνέχειας της καθυστέρησης συμμόρφωσης πέραν των δώδεκα (12) ημερολογιακών ημερών, η ΕΔΑ δύναται να θέσει σε εφαρμογή τις διατάξεις του Άρθρου 30 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) περί καταγγελίας της Σύμβασης.

- Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ενημερώνει έγκαιρα τα πληροφοριακά συστήματα της ΕΔΑ Αττικής όσον αφορά την πρόοδο των εργασιών (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 16 της ΕΣΥ και το Παράρτημα VII της ΕΣΥ) αλλά και τις αναλώσεις των υλικών θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου ως Ποινική Ρήτρα, ποσό ύψους εκατόν πενήντα Ευρώ (€ 150) για κάθε διήμερο καθυστέρησης.

Στις περιπτώσεις που ο Ανάδοχος:

- δεν αποκαθιστά τις κακοτεχνίες και παραλείψεις στο Έργο που οφείλονται σε πλημμελείς ή κακότεχνες εργασίες του Αναδόχου, σύμφωνα με το Άρθρο 15 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν τηρεί το βάθος του πυθμένα του χαντακιού όπως ορίζεται από τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 9 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και δεν συμμορφώνεται εντός της οριζόμενης προθεσμίας που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν προβαίνει στις απαιτούμενες ενέργειες για την άρση των μη συμμορφώσεων που αφορούν σε θέματα Διασφάλισης Ποιότητας ή Υγιεινής, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν υποβάλει εμπρόθεσμα στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ τις προβλεπόμενες αναφορές

υλικών ή το Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών (“Material Balance”), σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,

- δεν διασυνδέει με τα υφιστάμενα δίκτυα, ενεργοποιεί και θέτει σε λειτουργία τα αυτοτελή τμήματα του Έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 20 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν υποβάλλει τις Αναφορές Προόδου του Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 16 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν εκτελεί εντός είκοσι τεσσάρων (24) ωρών την επαναπλήρωση των ορυγμάτων,
- δεν απομακρύνει τα προϊόντα εκσκαφής από τα σημεία εκσκαφής αυθημερόν,
- δεν συμμορφώνεται με την υποχρέωσή του να διαθέτει σε μόνιμη βάση όλα τα μέλη του βασικού προσωπικού του (key personnel) που έχει ορίσει για την εκτέλεση της Σύμβασης ή σε περίπτωση παρατεταμένης ή συστηματικής απουσίας μέλους/ων του βασικού του προσωπικού από το Έργο, σύμφωνα με το Άρθρο 25 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.),
- δεν ανταποκρίνεται στις διαδικασίες εκπαίδευσης του προσωπικού που επιβάλλονται από την παρούσα Σύμβαση εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν τηρεί το Ημερολόγιο του Έργου, σύμφωνα και με το Άρθρο 5 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν διατηρεί καθαρούς τους χώρους εκτέλεσης του Έργου, σύμφωνα και με το Άρθρο 17 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και δεν συμμορφώνεται εντός της οριζόμενης προθεσμίας που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ,
- δεν συντάσσει και υποβάλλει έγκαιρα τους λεπτομερείς σχεδιασμούς ή τις σκαριφίματικές αποτυπώσεις ή τα Προς Κατασκευή Σχέδια (IFC) ή τα Ως Κατασκευάστη “As Built” Σχέδια, σύμφωνα και με το Άρθρο 10 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) και εντός της οριζόμενης προθεσμίας συμμόρφωσης που εγγράφως του έχει γνωστοποιηθεί από την ΕΔΑ, γενικότερα δεν τηρεί όρους των συμβατικών τευχών – υποχρεώσεις για τις οποίες δεν περιγράφεται ρητά στα συμβατικά τεύχη προθεσμία εκπλήρωσης (πχ ενδεικτικά δεν αποκαθιστά τις κακοτεχνίες και παραλείψεις στο Έργο που οφείλονται σε πλημμελείς εργασίες του Αναδόχου),

η ΕΔΑ θα αποστέλλει στον Ανάδοχο επιστολή στην οποία θα καθορίζεται καταληκτική ημερομηνία συμμόρφωσης. Αμέσως μετά τη λήξη της ως άνω προθεσμίας, θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου ως Ποινική Ρήτρα, ποσό ύψους πεντακοσίων Ευρώ (€ 500) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας συμμόρφωσης προς τον Ανάδοχο, για τις πρώτες δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες. Μετά την πάροδο των πρώτων δέκα (10) ημερολογιακών ημερών η Ποινική Ρήτρα μετατρέπεται αυτομάτως σε ποσό ύψους χιλίων Ευρώ (€ 1000) για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης συμμόρφωσης. Σε περίπτωση συνέχειας της καθυστέρησης συμμόρφωσης πέρα των συνολικά τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, η ΕΔΑ δύναται να θέσει σε εφαρμογή τις διατάξεις του Άρθρου 30 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) περί καταγγελίας της Σύμβασης.

Στην περίπτωση που το προσωπικό του Αναδόχου, ευρισκόμενο στο χώρο εργασίας, δεν φέρει τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία και τις τεχνικές προδιαγραφές, μέσα ατομικής

προστασίας (καπέλο, γιλέκο, γάντια, παπούτσια, προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες κλπ.) θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ως Ποινική Ρήτρα ποσό ύψους εκατό Ευρώ (€ 100) ανά περιστατικό.

Στις κάτωθι περιπτώσεις κατά τις οποίες ο Ανάδοχος:

- δεν μεριμνά ώστε όλα τα εύφλεκτα υλικά και τοξικά διαλύματα δεν είναι αποθηκευμένα σε κατάλληλα δοχεία και δεν φέρουν την κατάλληλη σήμανση (MSDS)
- δεν έχει μεριμνήσει ώστε τα μηχανήματα έργου να είναι εξοπλισμένα με εν λειτουργία σύστημα ακουστικού σήματος προειδοποίησης για την παρουσία εμποδίων στην οπισθοπορεία
- δεν εγκαθιστά στο εργοτάξιο την κατάλληλη σήμανση σύμφωνα με το παράρτημα V, παρ. 2 της ΕΣΥ

θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ως Ποινική Ρήτρα ποσό ύψους εκατό Ευρώ (€ 100) ανά παράβαση.

Επίσης, στις περιπτώσεις που σε τριμηνιαία βάση, η επίδοση του Αναδόχου και ο κυλιόμενος μέσος όρος αυτής ως προς την επίτευξη των ποιοτικών κριτηρίων που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΧ είναι κάτω της ελάχιστης αποδεκτής, θα επιβάλλεται άπαξ για το συγκεκριμένο τρίμηνο, Ποινική Ρήτρα όπως αναγράφεται στο σχετικό πίνακα του παραρτήματος ΙΧ.

14.4 Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν σε βάρος του Αναδόχου ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση της ΕΔΑ προς τον Ανάδοχο και μη συμμόρφωσής του εντός της εκάστοτε οριζόμενης από την ΕΔΑ προθεσμίας από την ανωτέρω ειδοποίηση και υπολογίζονται από την επομένη της παρέλευσης της ταχθείσης προθεσμίας.

14.5 Οι, στο άρθρο αυτό, αναφερόμενες περιπτώσεις επιβολής ποινικών ρητρών απαριθμούνται ενδεικτικά. Η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να επιβάλλει ποινικές ρήτρες ποσού 500€ ανά ημέρα καθυστέρησης σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν τηρεί τις συμβατικές του υποχρεώσεις όπως αυτές αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη ύστερα από έγγραφη ειδοποίησή της προς τον Ανάδοχο στην οποία μνημονεύεται ρητά η παραβίαση και μετά την παρέλευση της προθεσμίας συμμόρφωσης. Διευκρινίζεται ότι εφόσον σε άλλα άρθρα της ΓΣΥ ή των υπόλοιπων συμβατικών τευχών προβλέπεται η επιβολή ποινικών ρητρών για επιμέρους παραβάσεις εφαρμόζονται τα άρθρα αυτά συμπληρωματικά με το παρόν άρθρο.

14.6 Η επιβολή και η καταβολή των ως άνω Ποινικών Ρητρών από τον Ανάδοχο δεν απαλλάσσει σε καμία περίπτωση τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από την Σύμβαση.

14.7 Η επιβολή των ως άνω Ποινικών Ρητρών ισχύει ανεξάρτητα από οποιαδήποτε άλλα συμβατικά ή νόμιμα δικαιώματα της ΕΔΑ και θα παρακρατείται από οποιοδήποτε ποσό, το οποίο οφείλεται στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ ως οφειλή της προς αυτόν ή θα καταπίπτει από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης. Οι ως άνω Ποινικές Ρήτρες αναγνωρίζονται ως δίκαιες και εύλογες από τον Ανάδοχο.

14.8 Η ΕΔΑ Αττικής δύναται κατά την απόλυτη κρίση της να ανακαλέσει οποιαδήποτε απόφαση της για επιβολή ποινικών ρητρών προς τον Ανάδοχο εφόσον κρίνει ότι ο Ανάδοχος έχει συμμορφωθεί πλήρως προς τις υποχρεώσεις του αλλά και να επαναφέρει ολικά ή μερικά τις επιβληθείσες ποινικές ρήτρες σε κάθε περίπτωση που κρίνει ότι ο Ανάδοχος δεν ανταποκρίνεται πλήρως προς τις υποχρεώσεις του όπως αυτές απορρέουν από τη Σύμβαση.

## **ΑΡΘΡΟ 15. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

15.1 Η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να επιφέρει κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης οποιεσδήποτε μεταβολές, στην ποιότητα, στο είδος και στην ποσότητα οποιουδήποτε τμήματος του Έργου και να τροποποιεί, διαγράφει ή εισάγει νέους κώδικες πρακτικής, Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, πολιτικές ή διαδικασίες, εάν κατά τη κρίση της επιβάλλονται για την αρτιότητα ή/και λειτουργικότητα του Έργου. Για το σκοπό αυτό μπορεί να δώσει στον Ανάδοχο οποιαδήποτε από τις παρακάτω εντολές:

- α. Να μεταβάλει τον χαρακτήρα ή την ποιότητα ή το είδος οποιουδήποτε τμήματος ή εργασίας του Έργου.
- β. Να εκτελέσει οποιεσδήποτε επιπλέον εργασίες και υπηρεσίες που κρίνονται απαραίτητες για την αποπεράτωση του Έργου.

15.2 Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να προβεί σε καμία τροποποίηση από τις αναφερόμενες παραπάνω (α-β) χωρίς την προηγούμενη έγγραφη εντολή της ΕΔΑ. Οι τροποποιήσεις που γίνονται με σχετική εντολή της ΕΔΑ δεν ακυρώνουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τους όρους της Σύμβασης. Οι συνέπειες, εάν υπάρχουν, θα αντιμετωπίζονται, όπως προβλέπεται κατωτέρω:

- α. Όλες οι μεταβολές οι οποίες γίνονται με έγγραφη εντολή της ΕΔΑ, θα αποτιμώνται με βάση τις ισχύουσες Συμβατικές Τιμές που αναφέρονται στη Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) της Σύμβασης, εφόσον οι τιμές αυτές, κατά την κρίση της ΕΔΑ, είναι εφαρμόσιμες.
- β. Εάν στη Σύμβαση δεν περιλαμβάνονται τιμές που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, καθορίζονται από την ΕΔΑ νέες τιμές με βάση τις Συμβατικές Τιμές της Σύμβασης για παρεμφερείς εργασίες.
- γ. Για εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στις προηγούμενες περιπτώσεις, οι τιμές μπορεί να καθορίζονται με βάση τα πραγματικά στοιχεία κόστους από την ΕΔΑ. Για την εξακρίβωση του πραγματικού κόστους μπορεί να διενεργούνται δοκιμαστικές εργασίες, σύμφωνα με σχετικές οδηγίες της ΕΔΑ.
- δ. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των Συμβαλλόμενων Μερών, η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα, αφού περάσει άπρακτη εύλογη προθεσμία που θα δοθεί στον Ανάδοχο για τον σκοπό αυτό, να εκτελέσει για λογαριασμό της με έτερο εργολάβο, και με δαπάνες της, τις σχετικές εργασίες που προβλέπονται στο παρόν Άρθρο της Σύμβασης.

## **ΑΡΘΡΟ 16. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ**

Οι επιμετρήσεις των εργασιών του Έργου πραγματοποιούνται από τον Ανάδοχο κατά την πρόοδο του Έργου και σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.). Οι επιμετρήσεις, καθώς και η Τελική Επιμέτρηση, γίνονται με βάση τις μονάδες μέτρησης που καθορίζονται στο Τιμολόγιο Οικονομικής Προσφοράς, το οποίο και επισυνάπτεται στην Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) της παρούσας Σύμβασης.

## **ΑΡΘΡΟ 17. ΕΚΔΟΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ**

17.1 Με τη λήξη του κάθε ημερολογιακού μήνα της διάρκειας της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει και να υποβάλει στην Επίβλεψη τον Λογαριασμό για τις Εντολές Εργασίας που εκτελέστηκαν και έχουν ολοκληρωθεί κατά τον συγκεκριμένο μήνα. Οι Λογαριασμοί θα συντάσσονται από τον Ανάδοχο ανακεφαλαιωτικά για κάθε αυτοτελές τμήμα έργου (κάθε Εντολή Εργασίας), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και θα στηρίζονται στην αναλυτική επιμέτρηση των εργασιών, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

(Γ.Σ.Υ.). Ταυτόχρονα με την υποβολή του Λογαριασμού μηνιαίως ο Ανάδοχος θα υποβάλλει και έγγραφη δήλωση στην ΕΔΑ στην οποία ρητά θα αναφέρεται ότι δεν διατηρεί καμία άλλη απαίτηση έναντι της ΕΔΑ Αττικής για το έργο που έχει μέχρι την υποβολή του λογαριασμού εκτελεσθεί.

17.2 Οι Λογαριασμοί υποβάλλονται από τον Ανάδοχο, τόσο σε ηλεκτρονική μορφή, σύμφωνα με το αρχείο που θα οριστεί και θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο από την ΕΔΑ, όσο και σε έντυπη μορφή στην Επίβλεψη προς έλεγχο και υπογραφή και εν συνεχεία υποβάλλονται από την Επίβλεψη στην ΕΔΑ προς έλεγχο και έγκριση. Η διαδικασία ελέγχου θα ολοκληρώνεται μέσα σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υποβολής του Λογαριασμού από τον Ανάδοχο στην Επίβλεψη. Στην περίπτωση που η Επίβλεψη ή/και η ΕΔΑ προβούν σε διορθώσεις, θα ενημερώνουν τον Ανάδοχο σχετικά και ο Ανάδοχος υποχρεούται να ανασυντάξει τους Λογαριασμούς και να τους επανυποβάλει στην Επίβλεψη προς έλεγχο. Ο Λογαριασμός θεωρείται εγκεκριμένος όταν φέρει την υπογραφή από τον οριζόμενο εκπρόσωπο της ΕΔΑ. Με την κοινοποίηση του ως άνω εγκεκριμένου Λογαριασμού από την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος εκδίδει και υποβάλλει στην ΕΔΑ το τιμολόγιο που αντιστοιχεί στον ως άνω εγκεκριμένο Λογαριασμό. Κάθε τιμολόγιο θα υποβάλλεται στον ως άνω οριζόμενο εκπρόσωπο της ΕΔΑ και θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από τον ως άνω εγκεκριμένο Λογαριασμό. Διευκρινίζεται ότι η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου δεν μπορεί να είναι προγενέστερη της ημερομηνίας έγκρισης του Λογαριασμού από την ΕΔΑ, εκτός εάν άλλως ζητηθεί από την ΕΔΑ.

17.3 Οι Λογαριασμοί που υποβάλλονται από τον Ανάδοχο περιλαμβάνουν υποχρεωτικά, πέρα των παραπάνω, την Επιμέτρηση, την Αναλυτική Επιμέτρηση, τη Συνοπτική Επιμέτρηση και το έντυπο της Πιστοποίησης, καθώς και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο θεωρείται αναγκαίο και αποδεικνύει τις προς πιστοποίηση εργασίες.

17.4 Διευκρινίζεται ότι καμία πληρωμή δεν θα πραγματοποιείται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο, χωρίς να έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι απαιτούμενες δοκιμές και έλεγχοι, να έχουν υποβληθεί τα Τεχνικά Έγγραφα που ορίζονται αναλυτικά στο Άρθρο 22 ή/και 20 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), να έχουν παραδοθεί τα Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια και να έχουν πλήρως αποκατασταθεί οι τελικές επιφάνειες σε όλες τις τάφρους και τα ορύγματα για όλες τις εργασίες που υποβάλλονται από τον Ανάδοχο προς πληρωμή.

## **ΑΡΘΡΟ 18. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ**

18.1 Οι παραδόσεις των αυτοτελών τμημάτων του Έργου για χρήση από την ΕΔΑ, πραγματοποιούνται από τον Ανάδοχο με την έκδοση και υπογραφή σχετικού «Πρωτοκόλλου Διοικητικής Παραλαβής για χρήση» μεταξύ της ΕΔΑ και του Αναδόχου.

18.2 Παράλληλα με τη θέση σε λειτουργία των αυτοτελών τμημάτων του Έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 20 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει, να υπογράψει και να υποβάλει το Πρωτόκολλο Διοικητικής Παραλαβής για χρήση στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να συντάξει και υπογράψει το Πρωτόκολλο Διοικητικής Παραλαβής για χρήση, αυτό συντάσσεται από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ με σχετική μνεία, κατά περίπτωση, και του κοινοποιείται. Το Πρωτόκολλο Διοικητικής Παραλαβής για χρήση περιλαμβάνει μνεία του Έργου ή των αυτοτελών τμημάτων αυτού που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

18.3 Άρνηση του Αναδόχου να συντάσσει και να υπογράψει το Πρωτόκολλο Διοικητικής Παραλαβής για χρήση, δίνει τη δυνατότητα στην ΕΔΑ να εφαρμόσει το Άρθρο 14 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

18.4 Η υπογραφή του Πρωτοκόλλου Διοικητικής Παραλαβής για χρήση δεν υποκαθιστά ή



αναπληρώνει σε καμία περίπτωση τη διαδικασία διενέργειας της Προσωρινής ή Οριστικής Παραλαβής του Έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 19. ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

19.1 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία λήξης της Κατασκευαστικής Περιόδου του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αιτηθεί εγγράφως την έκδοση Βεβαίωσης Πέρατος προς την Επίβλεψη και να υποβάλει σχετικό πίνακα των εκτελεσθέντων Εντολών Εργασίας. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει εκτός της αναλυτικής κατάστασης των Εντολών Εργασίας που εκτελέστηκαν και ολοκληρώθηκαν κατά την Κατασκευαστική Περίοδο και τις εκκρεμείς εργασίες που απομένουν, με την αντίστοιχη χρονική δέσμευση ολοκλήρωσής τους από τον Ανάδοχο. Ακολούθως η Επίβλεψη ελέγχει και αναφέρει εγγράφως στην ΕΔΑ αν οι εργασίες έχουν ολοκληρωθεί σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, ή αν κάποιες εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί, θα πρέπει να αναφέρει συγκεκριμένα ποιες από αυτές απομένουν για εκτέλεση (συμπεριλαμβανομένων και των εκκρεμοτήτων του Αναδόχου). Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης, να υποβάλει στην Επίβλεψη ή/και στην ΕΔΑ το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου που θα υπόκειται στον έλεγχο της Επίβλεψης και στην έγκριση της ΕΔΑ.

19.2 Για να θεωρηθούν ότι έχουν περατωθεί οι εργασίες της περιόδου Κατασκευής, θα πρέπει να έχουν εκδοθεί όλα τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά, να έχουν υποβληθεί και εγκριθεί τα Ως Κατασκευάστη "As Built" Σχέδια, να έχει παραδοθεί στην Επίβλεψη ο Τεχνικός Φάκελος του Έργου και όλα τα έγγραφα και στοιχεία που απαιτούνται για την τεχνική τεκμηρίωση του Έργου, όπως ορίζεται στο Άρθρο 22 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Μόνο τότε, η ΕΔΑ θα εκδίδει τη Βεβαίωση Περάτωσης του Έργου. Η έκδοση της Βεβαίωσης αυτής σε καμία περίπτωση δεν αναπληρώνει ή υποκαθιστά την Προσωρινή Παραλαβή του Έργου και για να είναι ισχυρή θα πρέπει να είναι υπογεγραμμένη από τον Ανάδοχο, την ΕΔΑ και την Επίβλεψη.

19.3 Μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, και εφόσον ο Ανάδοχος αποκαταστήσει όλες τις ατέλειες ή ελλείψεις, και η ΕΔΑ έχει εγκρίνει την Τελική Επιμέτρηση και το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου ορίζεται Επιτροπή Παραλαβής του Έργου της ΕΔΑ η οποία παραλαμβάνει το Έργο. Κατόπιν και εφόσον πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις που ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), η ΕΔΑ εκδίδει το Πιστοποιητικό Προσωρινής Παραλαβής του Έργου με το οποίο ολοκληρώνεται και η Κατασκευαστική Περίοδος του Έργου. Για την διενέργεια της Προσωρινής Παραλαβής, θα πρέπει να έχει υποβληθεί από τον Ανάδοχο η Τελική Επιμέτρηση του Έργου.

19.4 Η Προσωρινή Παραλαβή του Έργου θα διενεργείται σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 20. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

20.1 Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης αφορά στο σύνολο των Εντολών Εργασίας του Έργου που έχουν εκτελεστεί κατά την Κατασκευαστική Περίοδο του Έργου και αρχίζει από την ημερομηνία έκδοσης του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής του Έργου. Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες, μετά από την έκδοση του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής. Μετά την πάροδο της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης ο Ανάδοχος αιτείται εγγράφως την διενέργεια της Οριστικής Παραλαβής και την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής του Έργου σύμφωνα με τη διαδικασία που

περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

20.2 Εφόσον η Οριστική Παραλαβή (ύστερα από έγγραφο αίτημα του Αναδόχου προς την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ) δεν διενεργηθεί μέσα στην οριζόμενη προθεσμία, θεωρείται ότι έχει συντελεστεί αυτοδικαία τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την υποβολή από τον Ανάδοχο της σχετικής έγγραφης όχλησης, η οποία θα αναφέρεται στην καθυστέρηση της διενέργειας. Αν η Προσωρινή Παραλαβή δεν έχει διενεργηθεί με ευθύνη της ΕΔΑ μέχρι την Οριστική Παραλαβή, διενεργείται ταυτόχρονα η Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή του Έργου, με την προϋπόθεση ότι πληρούνται όλοι οι σχετικοί όροι και διατάξεις της Σύμβασης.

20.3 Κατά την Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το Έργο και είναι υπεύθυνος για την άμεση επανόρθωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιασθεί στο Έργο, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου που έχει υποβάλει πριν την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου. Καθ' όλη την Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάσσει κάθε τρεις (3) μήνες αναφορές προς την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για την κατάσταση του Έργου στις οποίες θα αναφέρει οποιαδήποτε βλάβη ή ζημιά και γενικά κάθε ελάττωμα που παρουσιάστηκε στο Έργο, καθώς και τη χρονική δέσμευση ολοκλήρωσης της αποκατάστασής τους.

20.4 Κατά την Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης, ο Ανάδοχος εγγυάται για την καλή λειτουργία και γενικά την απαλλαγή του Έργου από κάθε ελάττωμα και θα προβαίνει με δικές του δαπάνες σε όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την συντήρηση του Έργου, όπως επίσης και στην αποκατάσταση κάθε ελαττώματος, ατέλειας ή σφάλματος που παρουσιάστηκε στο Έργο χωρίς να δικαιούται καμία αποζημίωση από την ΕΔΑ. Διευκρινίζεται ότι ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία και συντήρηση, καθώς και για τυχόν ελαττώματα, ζημιές, κακοτεχνίες κλπ. από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Διοικητικής Παραλαβής για Χρήση κάθε αυτοτελούς τμήματος του Έργου μέχρι την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής.

20.5 Επιπρόσθετα, κατά την Περίοδο Εγγύησης και Συντήρησης, ο Ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία και συντήρηση γενικά για οποιαδήποτε βλάβη, φθορά ή απώλεια υλικών μέχρι την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής, που οφείλεται σε κακοτεχνία, παράλειψη, αμέλεια του ίδιου ή/και των Υπεργολάβων του κατά την εκτέλεση των εργασιών ή σε χρήση ακατάλληλων μέσων ή υλικών, ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, ακόμα και από Ανωτέρα Βία, εκτός από τις περιπτώσεις συνήθους φθοράς και αποδεδειγμένης υπαιτιότητας της ΕΔΑ.

20.6 Στην περίπτωση που μετά από σχετική έγγραφη εντολή της Επίβλεψης ή της ΕΔΑ και εντός της εύλογης προθεσμίας που έχει δοθεί σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση, ο Ανάδοχος δεν προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ως άνω εργασίες, τότε η ΕΔΑ δικαιούται κατά την κρίση της, και με τη ρητή επιφύλαξη κάθε άλλου δικαιώματός της, που απορρέει από την Σύμβαση, να εκτελέσει η ίδια με δικά της συνεργεία ή μέσω τρίτων προσώπων όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες για την αποκατάσταση κάθε ελαττώματος ή/και την καλή λειτουργία του Έργου με πλήρη και αποκλειστική χρέωση του Αναδόχου. Οποιοδήποτε ποσό που θα προκύψει από τα ως άνω, θα παρακρατείται από οποιοδήποτε ποσό οφείλεται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο ή θα καταπίπτει από την αντίστοιχη Εγγυητική Επιστολή.

20.7 Για την Οριστική Παραλαβή του Έργου, ακολουθείται η διαδικασία όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 21. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

21.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος παραδίδει στην ΕΔΑ Εγγυητική Επιστολή



Καλής Εκτέλεσης του Έργου ποσοστού ύψους πέντε τοις εκατό (5%) επί του Προϋπολογισμού του Διαγωνισμού, η οποία θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα του Παραρτήματος VI της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), για την πιστή, πλήρη, άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των όρων και υποχρεώσεών του, που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση. Η Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης διατηρείται σε ισχύ για όλη τη διάρκεια του Έργου και μέχρι την έγκριση του Λογαριασμού, ο οποίος συντάσσεται από τον Ανάδοχο με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα III της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).

21.2 Με την έγκριση του Λογαριασμού που θα έχει συνταχθεί από τον Ανάδοχο με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής, ο Ανάδοχος παραδίδει στην ΕΔΑ Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας για το Έργο για το οποίο έχει εκδοθεί το Πιστοποιητικό Προσωρινής Παραλαβής, ποσοστού ύψους δύο τοις εκατό (2%) επί του Προϋπολογισμού του Διαγωνισμού, η οποία θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα του Παραρτήματος VII της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), με την οποία εγγυάται για την καλή λειτουργία του Έργου που έχει παραληφθεί από την ΕΔΑ. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας διατηρείται σε ισχύ για όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του τμήματος του Έργου και μέχρι την έγκριση του Λογαριασμού, που συντάσσεται μετά την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής.

21.3 Η ΕΔΑ δικαιούται να προχωρήσει στην μερική ή ολική κατάπτωση υπέρ αυτής, της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης του Έργου και την πιστή τήρηση από τον Ανάδοχο των όρων της Σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη συναίνεση του Αναδόχου και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α. Εφόσον ο Ανάδοχος παραβεί οποιαδήποτε συμβατική του υποχρέωση
- β. Εφόσον ο Ανάδοχος κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με το Άρθρο 30 της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
- γ. Προς κάλυψη οποιονδήποτε Συμβατικών απαιτήσεων της ΕΔΑ κατά του Αναδόχου.
- δ. Προς κάλυψη ζημιών ή βλαβών που προκάλεσε ο Ανάδοχος στην ΕΔΑ ή σε τρίτους κατά την εκτέλεση του Έργου ή σε σχέση προς αυτό λόγω αντισυμβατικής ή παράνομης συμπεριφοράς του.
- ε. Προς κάλυψη απαιτήσεων της ΕΔΑ κατά του Αναδόχου που οφείλονται σε οποιαδήποτε απαίτηση τρίτων έναντι της ΕΔΑ ή συναλλαγή του Αναδόχου με τρίτους (ή προκύπτουν από οφειλή του Αναδόχου προς τρίτους) ως συνέπεια της εκτέλεσης του Έργου και γενικότερα της Σύμβασης.

21.4 Η εγγυητική επιστολή θα καταπίπτει ολικά ή μερικά, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΔΑ σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την απλή δήλωση της ΕΔΑ προς τη εγγυήτρια Τράπεζα. Η εγγυήτρια Τράπεζα θα παραιτείται ρητά από τις ενστάσεις των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα και θα καταβάλει αμελλητί το ποσό σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΔΑ.

21.5 Η έκδοση, ανανεώσεις ή παρατάσεις των Εγγυητικών Επιστολών γίνονται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου. Οι παρατάσεις θα επαναλαμβάνονται όσες φορές απαιτηθούν μέχρι την ολοκλήρωση της Σύμβασης. Η τυχόν άρνηση του Αναδόχου να παρατείνει την ισχύ των Εγγυητικών Επιστολών κατά παράβαση της ως άνω υποχρέωσής του, δίδει δικαίωμα στην ΕΔΑ να προβεί σε κατάπτωση των ως άνω Εγγυήσεων.

## **ΑΡΘΡΟ 22. ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

22.1 Κατά τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνάψει και να διατηρεί σε ισχύ, με δικά του έξοδα, τα Ασφαλιστήρια Συμβόλαια σχετικά με το Έργο, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και να εξασφαλίζει ότι οι ασφαλίσσεις θα βρίσκονται σε ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και μέχρι την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής του συνόλου του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και την ισχύουσα νομοθεσία.

22.2 Οι ασφαλίσσεις που θα συναφθούν από τον Ανάδοχο δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν καθ' οιονδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από τη Σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος ευθύνεται πλήρως για όλους τους κινδύνους του Έργου και παραμένει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την πλήρη και έγκαιρη αποκατάσταση ζημιών στο αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης καθώς και σε πρόσωπα ή/και πράγματα, ανεξάρτητα εάν και σε ποιο βαθμό καλύπτονται από Ασφαλιστήρια Συμβόλαια ή αποζημιώνονται από τους Ασφαλιστές, ακόμη και πέραν των ποσών κάλυψης των εν λόγω ασφαλιστηρίων. Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται σύμφωνα με όλους τους όρους της Σύμβασης περί «Ασφάλισης του Έργου», με τους όρους των «Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων» και με τους εκάστοτε ισχύοντες Κοινοτικούς και Ελληνικούς νόμους, διατάγματα και κανονισμούς.

## **ΑΡΘΡΟ 23. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ**

23.1 Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι γνωρίζει τις υποχρεώσεις του από την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια και ότι θα συμμορφώνεται με αυτές κατά την εκτέλεση της Σύμβασης. Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος εγγυάται ότι όλοι οι υπάλληλοί του που απασχολούνται στο Έργο τηρούν, συμμορφώνονται με τους ισχύοντες νόμους και τους κανονισμούς για την ασφάλεια, την υγεία, την υγιεινή και λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας στο Έργο. Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ το Εγχειρίδιο Υγιεινής Ασφάλειας και Προστασίας Περιβάλλοντος (ΕΥΑΠΠ). Αντίγραφο του ΕΥΑΠΠ, θα βρίσκεται στη διάθεση κάθε συνεργείου που εκτελεί εργασίες για το Έργο.

23.2 Η παρακολούθηση της τήρησης των μέτρων και διαδικασιών και ο συντονισμός των ενεργειών και του προσωπικού του Αναδόχου για την διασφάλιση της Υγείας, Ασφάλειας και Προστασίας Περιβάλλοντος καθώς και η σχετική ενημέρωση του προσωπικού που θα απασχολεί στο Έργο θα γίνεται με μέριμνα και αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου από ειδικό προς τούτο οριζόμενο προσωπικό (Συντονιστής Υγείας και Ασφάλειας) αποκλειστικής απασχόλησης, το οποίο έχει ορίσει στο Οργανόγραμμα του Έργου. Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει όλες τις διαδικασίες και δραστηριότητες του Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος και Ποιότητας (ΣΔ). Η εφαρμογή των Συστημάτων αυτών θα ελέγχεται από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ με προγραμματισμένες και έκτακτες επιθεωρήσεις. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως με όλες τις παρατηρήσεις που προκύπτουν από αυτές τις επιθεωρήσεις. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κοινοποιεί στην ΕΔΑ αντίγραφο της ανάθεσης και αποδοχής καθηκόντων του Τεχνικού Ασφαλείας προς το ΚΕΠΕΚ.

23.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να ανακοινώσει στις αρμόδιες υπηρεσίες το προσωπικό του ως απαιτείται (πχ. τον Τεχνικό και τον Συντονιστή Ασφαλείας στο ΚΕ.Π.Ε.Κ. κλπ). Ο Ανάδοχος οφείλει να ανακοινώσει αμέσως στην Επίβλεψη τις σχετικές αποφάσεις ή εντολές ή/και οδηγίες των πάσης φύσεως Αρχών ή Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας. Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει κάθε είδους άδειες εφόσον αυτές απαιτούνται, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Άρθρο 13 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

23.4 Πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ

αντίγραφο της διαδικασίας εκπαίδευσης που αποδεικνύουν ενυπόγραφο ότι το προσωπικό και όλοι οι συμμετέχοντες στο Έργο έχουν λάβει γνώση των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας σχετικά με την ασφάλεια της εργασίας στο εργοτάξιο. Κάθε νέο μέλος του προσωπικού θα εκπαιδεύεται σχετικά και θα λαμβάνει γνώση των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας πριν από την απασχόληση του στο Έργο. Ο Ανάδοχος θα κάνει τις αναγκαίες προετοιμασίες και θα επιβαρύνεται με όλα τα έξοδα της εκπαίδευσης του προσωπικού που απασχολεί στο Έργο. Ο Ανάδοχος θα επιβαρύνεται και με όλα τα έξοδα που σχετίζονται με την εκπαίδευση, είτε από προσωπικό του Αναδόχου είτε από προσωπικό των Υπεργολάβων του (συμπεριλαμβανομένων των μισθών, των εξόδων μετακίνησης, διαμονής, διατροφής κλπ.). Τονίζεται ότι κατά την εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει στο εκπαιδευτικό υλικό να περιλαμβάνονται και τα Φύλλα πληροφοριών ιδιοτήτων (MSDS) όλων χημικών υλικών που χρησιμοποιούνται στο έργο (ενδεικτικά: διαλυμάτων, καυσίμων κτλ).

23.5 Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί αρχείο με όλα τα στοιχεία και έγγραφα για τα προσόντα, το είδος και τη συχνότητα της εκπαίδευσης για κάθε μέλος του προσωπικού που διατίθεται στο πλαίσιο της Σύμβασης. Η ΕΔΑ, ή Επίβλεψη καθώς και κάθε τρίτο πρόσωπο που έχει οριστεί από την ΕΔΑ για το σκοπό αυτό δικαιούται να επιθεωρεί τις καταχωρήσεις του αρχείου οποτεδήποτε.

23.6 Ο Ανάδοχος θα μεριμνά για την ασφάλεια του κοινού και κάθε τρίτου προσώπου που βρίσκεται εντός ή σε άμεση γειτνίαση με τα εργοτάξια και υποχρεούται να παρακολουθεί και να φυλάσσει τα εργοτάξια για όσο διάστημα αυτά βρίσκονται υπό τον έλεγχό του με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφευχθεί και να ελαχιστοποιηθεί κάθε κίνδυνος για το προσωπικό του Αναδόχου και για οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο. Ο Ανάδοχος δεν θα επιτρέπει σε οποιοδήποτε πρόσωπο που δεν σχετίζεται με το Έργο να βρίσκεται εντός του χώρου των εργοταξίων του Έργου. Πρόσβαση στο εργοτάξιο θα δίνεται μόνο σε πρόσωπα που σχετίζονται με το Έργο ή πρόσωπα που έχουν γραπτή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο και πληρούν όλες τις προϋποθέσεις.

23.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε κάθε εργοτάξιο να εμφανίζει ευδιάκριτα το όνομα του, τη διεύθυνσή του και το τηλέφωνό του. Επίσης πρέπει να εμφανίζει ότι οι εργασίες αφορούν εργασίες φυσικού αερίου σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

23.8 Πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει και να κοινοποιήσει στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ ένα μέλος του προσωπικού του ως υπεύθυνο και αρμόδιο για όλα τα θέματα περιφράξης, σήμανσης, ασφάλειας και αποκατάστασης εργοταξίων, ο οποίος θα ελέγχει σε καθημερινή βάση τα εργοτάξια του Αναδόχου ως προς την τήρηση όλων των απαραίτητων μέτρων και ο οποίος θα ανταποκρίνεται αμέσως και εκτός του συνήθους ωραρίου εργασίας σε κάθε αναφορά που λαμβάνει για την ελαττωματική ή πλημμελή εφαρμογή των παραπάνω μέτρων.

23.9 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την Επίβλεψη και την ΕΔΑ για κάθε ατύχημα, παρ' ολίγον ατύχημα ή τραυματισμό οποιουδήποτε από το προσωπικό που απασχολεί στο Έργο. Η ως άνω ειδοποίηση θα πρέπει να δίνεται προφορικά εντός δύο (2) ωρών από το περιστατικό και να επιβεβαιώνεται με έγγραφη κοινοποίηση το αργότερο εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από το συμβάν. Η ειδοποίηση προς την ΕΔΑ δεν αναιρεί την υποχρέωση του Αναδόχου για ενημέρωση κάθε αρμόδιας Αρχής σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ο Ανάδοχος θα αποστέλλει στην ΕΔΑ και την Επίβλεψη εντός 1 μηνός από την επέλευση του γεγονότος τα πορίσματα της διερεύνησης ατυχημάτων ή παρολίγο ατυχημάτων στο έργο.

23.10 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κοινοποιεί στην ΕΔΑ στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα το συνολικό αριθμό εργατωρών για το προσωπικό του, το προσωπικό των Υπεργολάβων του κλπ. που απασχολείται στο Έργο.

23.11 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαγορεύει το

κάπνισμα και τη χρήση κινητών τηλεφώνων στο προσωπικό του, στο προσωπικό των Υπεργολάβων του και σε οποιονδήποτε τρίτο σχετικό ή μη με το Έργο που βρίσκεται στο εργοτάξιο. Κατά την εκτέλεση εργασιών σε ενεργό δίκτυο (διανομής ή παροχетеυτικό), ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαγορεύσει τη χρήση κινητών τηλεφώνων και ενδυμασίας ή εξοπλισμού που μπορεί να δημιουργήσουν σπινθήρα από μαγνητικά πεδία ή στατικό ηλεκτρισμό. Ο Ανάδοχος είναι σε κάθε περίπτωση ο μόνος υπεύθυνος να ενημερώνει σχετικά το προσωπικό που απασχολεί στο Έργο και να διασφαλίζει ότι θα τηρούνται αυστηρά οι ως άνω απαγορεύσεις και περιορισμοί.

23.12 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονεί μελέτη σήμανσης και ασφάλισης, σε εργοτάξια κατά μήκος οδού εν λειτουργία. Η εν λόγω μελέτη εκπονείται από μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου στην κατηγορία των συγκοινωνιακών έργων, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου του έργου.

23.13 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει άδειες εργασίας στο προσωπικό του ή και σε τρίτα πρόσωπα (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά αναφέρεται η Επίβλεψη, προσωπικό της ΕΔΑ Αττικής ή τρίτοι που θα εκτελέσουν μια ειδική εργασία) στην περίπτωση εκσκαφών σε μεγάλα βάθη (βάθος εκσκαφής μεγαλύτερο από 1,80 m) ή σε σαθρά εδάφη. Οι σχετικές άδειες θα κοινοποιούνται στην ΕΔΑ Αττικής. Στην σχετική άδεια θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας που θα πρέπει να ληφθούν ανάλογα με τις διαστάσεις του σκάμματος, το είδος του εδάφους και την εκπονηθείσα μελέτη αντιστήριξης.

23.14 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει άδειες εργασίας στο προσωπικό του ή και σε τρίτα πρόσωπα (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά αναφέρεται η Επίβλεψη ή τρίτοι που θα εκτελέσουν μια ειδική εργασία) στην περίπτωση εργασιών σε περιορισμένους χώρους (π.χ. εργασίες για την κατασκευή βανοστασίων, φ.α., κ.λ.π.). Στην σχετική άδεια θα αναγράφονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται.

23.15 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύεται με δικές του δαπάνες και να παρέχει στο προσωπικό πριν την έναρξη των εργασιών όλο τον αναγκαίο εξοπλισμό ασφαλείας, τα ειδικά εφόδια και τις στολές εργασίας, στον οποίο συμπεριλαμβάνονται ενδεικτικά μάρσκες αερίου, συσκευές πρώτων βοηθειών, πυροσβεστήρες, εντοπιστές μεταλλικών αγωγών και καλωδίων, ανιχνευτές διαφυγών κλπ. και να εκπαιδεύσει όλο το προσωπικό του και το προσωπικό των Υπεργολάβων του στη χρήση του εξοπλισμού αυτού.

23.16 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επιδεικνύει ιδιαίτερη προσοχή σε σχέση με τις απαραίτητες προφυλάξεις που απαιτούνται στις περιπτώσεις που απαιτείται να χρησιμοποιούν θερμοαντλήρες γυμνής φλόγας, εύφλεκτα υλικά ή τοξικά διαλύματα. Τονίζεται ότι όλα τα εύφλεκτα υλικά ή και τοξικά διαλύματα (π.χ. ασετόν) που χρησιμοποιούνται στο έργο θα πρέπει να είναι αποθηκευμένα σε κατάλληλα δοχεία με την δέουσα σήμανση σε ότι αφορά το περιεχόμενο και την επικινδυνότητα τους. Επίσης στον χώρο εργασίας θα πρέπει να είναι διαθέσιμα και επικαιροποιημένα όλα τα Φύλλα πληροφοριών ιδιοτήτων (MSDS) των εν λόγω υλικών.

23.17 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την εκτέλεση εργασίας σε Διαβαθμισμένες Περιοχές (ενδεικτικά: βανοστάσια, σταθμοί ξεστροπαγίδων, υποσταθμοί). Τα συγκεκριμένα μέτρα, ο βαθμός διαβάθμισης κάθε περιοχής, και εκάστη διαβαθμισμένη περιοχή θα γνωστοποιούνται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο μέσω της(ων) "Εντολής(ων) Εργασίας" του πρώτου προς τον δεύτερο. Επιπλέον μέσω της(ων) "Εντολής(ων) Εργασίας", θα γνωστοποιείται στον Ανάδοχο εάν υπάρχει ανάγκη έκδοσης προς αυτόν, συγκεκριμένων Αδειών Εργασίας. Ο Ανάδοχος μπορεί να προχωρήσει σε έναρξη εκτέλεσης του Αντικειμένου των Εργασιών του μόνον αφού προηγουμένως έχει λάβει σχετική έγκριση προς τούτο από την ΕΔΑ συνοδευόμενη από τις απαιτούμενες Άδειες Εργασίας (Άδεια Θερμής Εργασίας, Άδεια εκτέλεσης εργασιών σε περιορισμένους χώρους). Κατά την διάρκεια της

εκτέλεσης των εργασιών, επιβάλλεται ο Ανάδοχος να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας με σχολαστική επιμέλεια και να συμμορφώνεται αυστηρά με τις οδηγίες και τις προϋποθέσεις εργασίας οι οποίες εμπεριέχονται στην αντίστοιχη Άδεια Εργασίας. Επιπλέον, το προσωπικό του Αναδόχου θα πρέπει να είναι εξοικειωμένο με αυτές τις ειδικές συνθήκες εργασίας, ενώ ο εξοπλισμός του (όπως, εργαλεία, μηχανήματα, μεταφορικά μέσα, κ.λ.π.) θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση. Τόσο το προσωπικό όσο και ο εξοπλισμός του Αναδόχου θα πρέπει να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των κανονισμών εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις φυσικού αερίου εν λειτουργία και να ικανοποιούν τις προδιαγραφές ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας. Η ΕΔΑ θα ελέγχει τη εφαρμογή των μέτρων και την τήρηση των κανονισμών ασφαλείας από τον Ανάδοχο κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών του. Ακόμη, η ΕΔΑ θα υποδεικνύει προς τον Ανάδοχο τα ιδιαίτερα μέτρα ασφαλείας τα οποία θα πρέπει να τηρεί ο τελευταίος σε κάθε περίπτωση ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας. Είναι ενδεχόμενο η ΕΔΑ να απαιτήσει περιστασιακά από τον Ανάδοχο την προσωρινή διακοπή της εκτέλεσης των εργασιών του σε ορισμένες περιοχές αναλόγως των συνθηκών που επικρατούν στους συγκεκριμένους χώρους εργασίας. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, η διάρκεια της προσωρινής διακοπής και οι λοιπές οδηγίες ενεργειών δεν θα είναι λόγος επιπλέον αποζημίωσης του Αναδόχου. Γενικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει ότι σε περίπτωση ατυχηματικής διαρροής προς το εξωτερικό περιβάλλον επιβλαβών προϊόντων του συστήματος του "Σ.Δ.Φ.Α.", της καθοδικής προστασίας του, των βαλβιδοστασιών, των σταθμών ξεστροπαγίδων και τους κάθε είδους σταθμούς κατανομής και διανομής κατά μήκος αυτού, ή ελευθέρως παρουσίας αερίων, ή ύπαρξης οσμής σε χώρο εργασίας, κάθε δραστηριότητα του Αναδόχου στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας θα πρέπει να διακόπτεται άμεσα και να ειδοποιείται πάραυτα η ΕΔΑ. Εάν κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών απαιτηθεί επείγοντως η λήψη μέτρων ασφαλείας έκτακτης ανάγκης για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής ή για την γενικότερη προστασία μετά από ένα τέτοιο ατύχημα ή καταστροφή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στη λήψη και εφαρμογή πάντων αυτών των μέτρων. Χωρίς την εξασθένιση της άμεσης εφαρμογής της παραπάνω υποχρέωσης από τον Ανάδοχο αυτόματα μόλις παρουσιασθεί η σχετική ανάγκη, η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να δίδει πρόσθετες εντολές προς τον Ανάδοχο για την εκτέλεση και εφαρμογή όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας. Η ΕΔΑ θα έχει το δικαίωμα να διακόπτει άμεσα οποιεσδήποτε εργασίες του Αναδόχου σε οποιαδήποτε φάση αυτών εφ' όσον διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν τηρεί τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση των προαναφερθεισών εργασιών του. Σε κάθε τέτοια περίπτωση, οι διακοπείς εργασίες δεν θα μπορούν να ξεκινήσουν παρά μόνον όταν ο Ανάδοχος τηρήσει πλήρως τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και λάβει σχετική έγκριση από την ΕΔΑ προς επανέναρξη των εργασιών του.

## **ΑΡΘΡΟ 24. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

24.1 Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ, το Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας και λεπτομερές Πλάνο ή Σχέδιο Ποιότητας του Έργου (Quality Manual & Quality Plan) και όλα τα επιπρόσθετα έγγραφα που αναφέρονται στο Άρθρο 1 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Τα έγγραφα αυτά θα ελεγχθούν από την Επίβλεψη και την ΕΔΑ εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υποβολή τους. Σε περίπτωση που ζητηθούν τροποποιήσεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαιτούμενες τροποποιήσεις των εγγράφων και να υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ τα τροποποιημένα έγγραφα εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών.

24.2 Η παρακολούθηση και ο συντονισμός για την διασφάλιση της ποιότητας θα γίνεται με ευθύνη του Αναδόχου από ειδικό προς τούτο οριζόμενο προσωπικό (Διπλωματούχο Μηχανικό) αποκλειστικής απασχόλησης, τον οποίο έχει ορίσει στο Οργανόγραμμα του Έργου. Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει για όλες τις δραστηριότητες του, Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας το οποίο να είναι σύμφωνο και πιστοποιημένο με τις



απαιτήσεις του ISO 9001 Η εφαρμογή αυτού του Συστήματος θα ελέγχεται από την Επίβλεψη με προγραμματισμένες και έκτακτες επιθεωρήσεις. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις παρατηρήσεις που προκύπτουν από αυτές τις επιθεωρήσεις.

24.3 Ο Ανάδοχος οφείλει με δικές του δαπάνες να εκτελεί όλες τις απαιτούμενες δοκιμές και ελέγχους στο Έργο που αναφέρονται στην παρούσα Σύμβαση.

24.4 Ο Ανάδοχος οφείλει να ελέγχει και να διαχειρίζεται όλα τα υλικά του Έργου σε όλα τα στάδια του (παραλαβή, αποθήκευση, εργοτάξιο) με τρόπο που να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση τους με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους Κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης.

## **ΑΡΘΡΟ 25. ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

25.1 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών και υπηρεσιών που εκτελούνται από το προσωπικό του, τους πάσης φύσεως συνεργάτες του, καθώς και από τους Υπεργολάβους του. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη συνεχή παρακολούθηση όλων των εργασιών του Έργου που εκτελούνται για λογαριασμό του, από κατάλληλα εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό του Αναδόχου σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που αναφέρονται στο Άρθρο 25 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

25.2 Στο ως άνω προσωπικό πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνονται και αναγκαίος αριθμός επιβλεπόντων μηχανικών, με κατάλληλη εμπειρία στην εκτέλεση και παρακολούθηση έργων παρόμοιας φύσεως, οι οποίοι θα ορισθούν από τον Ανάδοχο ως επικεφαλής του εργατοτεχνικού προσωπικού και θα κοινοποιηθούν στην ΕΔΑ πριν την υπογραφή της Σύμβασης στο Οργανόγραμμα του Έργου. Οποιαδήποτε αντικατάστασή ή τροποποίηση του προσωπικού που έχει ορίσει ο Ανάδοχος στο Οργανόγραμμα του Έργου, θα πραγματοποιείται μόνο μετά από την έγγραφη γνωστοποίηση στην ΕΔΑ και με προσωπικό τουλάχιστον ιδίων προσόντων, που θα υποβάλλεται σε όμοια εκπαίδευση με το αποχωρών.

25.3 Οι επιβλέποντες μηχανικοί του Αναδόχου οφείλουν να επιβλέπουν αυτοπροσώπως το Έργο, να παρευρίσκονται στα εργοτάξια όλες τις ημέρες και ώρες όταν διεξάγονται εργασίες και οφείλουν να είναι εξουσιοδοτημένοι να ενεργούν για λογαριασμό του Αναδόχου για οποιοδήποτε θέμα προκύψει κατά την εκτέλεση του Έργου, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση επίλυση όλων των θεμάτων.

25.4 Οι επιβλέποντες μηχανικοί του Αναδόχου πρέπει να έχουν εξουσιοδοτηθεί για την παραλαβή και την υπογραφή εγγράφων που κοινοποιούνται στον Ανάδοχο και να συμμετέχουν σε επί τόπου συσκέψεις με την ΕΔΑ ή/και την Επίβλεψη κατά τρόπο που διευκολύνει την λήψη αποφάσεων δεσμευτικών για τον Ανάδοχο. Οι εξουσιοδοτημένοι επιβλέποντες μηχανικοί του Αναδόχου θα είναι μεταξύ άλλων υπεύθυνοι και για την τήρηση του Ημερολογίου του Έργου. Οι επιβλέποντες μηχανικοί του Αναδόχου ή οι εξουσιοδοτημένοι αντικαταστάτες τους οφείλουν να υπογράφουν τα τεχνικά δελτία παρακολούθησης του Έργου (Check List).

## **ΑΡΘΡΟ 26. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

26.1 Η ΕΔΑ, είτε μέσω του προσωπικού της ή/και μέσω τρίτου προσώπου στο οποίο η ΕΔΑ έχει αναθέσει την Επίβλεψη του Έργου, θα επιβλέπει, επιθεωρεί και θα ελέγχει την εκτέλεση του Έργου και την πιστή εφαρμογή των όρων και διατάξεων της Σύμβασης από τον Ανάδοχο. Πριν την έναρξη του Έργου, η ΕΔΑ θα γνωστοποιήσει στον Ανάδοχο την Επίβλεψη του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου με τις

εντολές, οδηγίες και υποδείξεις της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ σχετικά με το Έργο και την εφαρμογή των όρων και διατάξεων της Σύμβασης.

26.2 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κάθε πρόσβαση και διευκόλυνση στην Επίβλεψη ώστε να είναι σε θέση να εξετάζει και να επιμετρά κάθε εργασία, υλικό ή κατασκευή - που πρέπει να επικαλυφθεί - και να εξετάζει ειδικές κατασκευές πριν αυτές εγκατασταθούν. Κάθε εργασία που εκτελέστηκε ή εκτελείται από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο της Σύμβασης, η οποία κατά την κρίση της Επίβλεψης δεν εκτελείται ή δεν έχει εκτελεστεί σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, τα σχέδια, τις μελέτες, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης, θα διορθώνεται από τον Ανάδοχο αμέσως, ούτως ώστε να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές, τα σχέδια, τις μελέτες, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τους όρους και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και με δαπάνες που θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

26.3 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην προβαίνει στην επικάλυψη ή επίχωση οποιασδήποτε τμηματικής εργασίας, χωρίς να έχει προηγηθεί η επιθεώρηση και να έχει ολοκληρωθεί η τελική εξέταση από μέρους της Επίβλεψης. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί εγγράφως την Επίβλεψη και την ΕΔΑ δύο (2) εργάσιμες ημέρες πριν από την έναρξη εργασιών για κάθε Εντολή Εργασίας που έχει εκδοθεί από την ΕΔΑ. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προβεί στη επικάλυψη ή επίχωση οποιασδήποτε τμηματικής εργασίας χωρίς να έχει ολοκληρωθεί η τελική επιθεώρηση και εξέταση της Επίβλεψης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την αποκάλυψη της τμηματικής εργασίας με ευθύνη και δαπάνες που βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

26.4 Εφόσον η Επίβλεψη ή η ΕΔΑ διαπιστώσει οποιοσδήποτε ελλείψεις στην εκτέλεση του Έργου και εκδώσει σχετική προφορική εντολή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις σχετικές εντολές της Επίβλεψης και της ΕΔΑ.

## **ΑΡΘΡΟ 27. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

27.1 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει σε δικό της προσωπικό ή σε ανεξάρτητο φορέα Επιθεώρησης και Πιστοποίησης (καλούμενος εφεξής «Επιθεωρητής») την επιθεώρηση και πιστοποίηση του Έργου, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. Ο Επιθεωρητής επιθεωρεί και πιστοποιεί τις επιμέρους εκτελούμενες εργασίες του Έργου, σύμφωνα με το πρόγραμμα επιθεώρησης που ορίζει η ΕΔΑ. Το πρόγραμμα επιθεώρησης θα σταλεί στον Ανάδοχο κατά την έναρξη των εργασιών. Κατά την λήξη του Έργου, ο Επιθεωρητής εκδίδει Πιστοποιητικό Επιθεώρησης για το σύνολο των Εντολών Εργασίας που ολοκληρώθηκαν από τον Ανάδοχο, εφόσον δεν υπάρχουν παρατηρήσεις ή/και μη συμμορφώσεις ως προς τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου, αντίγραφο του οποίου κοινοποιείται στον Ανάδοχο ώστε να ενσωματωθεί στον Τεχνικό Φάκελο Έργου. Η επιθεώρηση και πιστοποίηση του Επιθεωρητή, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις υποχρεώσεις και ευθύνες που απορρέουν από τη Σύμβαση και ειδικότερα από την υποχρέωση να ελέγχει και επιθεωρεί όλες τις εργασίες, καθώς και τα υλικά πριν την ενσωμάτωσή τους στο Έργο, με σκοπό τη συμμόρφωση του Έργου με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του.

27.2 Διευκρινίζεται ότι το Πιστοποιητικό Επιθεώρησης Έργου αφορά μόνο Εντολές Εργασίας που περιλαμβάνουν εργασίες για τις οποίες απαιτείται πιστοποίηση από τη Νομοθεσία ή την ΕΔΑ.

27.3 Ο Επιθεωρητής σε συνεργασία με την Επίβλεψη του Έργου δύναται να ζητήσουν πρόσθετους ελέγχους ή/και δοκιμές με σκοπό τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας του Έργου και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις τους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και διατάξεις της παρούσας Σύμβασης. Οι δαπάνες των πρόσθετων ελέγχων



ή/και δοκιμών αυτών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

27.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς αντίρρηση, να συνεργάζεται και να παρέχει στον Επιθεωρητή κάθε διευκόλυνση κατά την διάρκεια της επιθεώρησης και πιστοποίησης των εργασιών και να του διαθέτει κάθε απαραίτητη πρόσβαση, το απαραίτητο προσωπικό και τα μέσα που τυχόν ζητηθούν για την εκτέλεση των υπηρεσιών του, χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

27.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί εγγράφως την ΕΔΑ δύο (2) εργάσιμες ημέρες πριν από την έναρξη εργασιών για κάθε Εντολή Εργασίας που έχει εκδοθεί από την ΕΔΑ, ώστε να διασφαλίζεται η έγκαιρη ενημέρωση του Επιθεωρητή. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προβεί στη επικάλυψη ή επίχωση οποιασδήποτε τμηματικής εργασίας, χωρίς να έχει ολοκληρωθεί η τελική επιθεώρηση και πιστοποίηση του Επιθεωρητή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την αποκάλυψη της τμηματικής εργασίας με ευθύνη και δαπάνες που βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

27.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρευρίσκεται με εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του μαζί με την Επίβλεψη σε κάθε εργασία που ο Επιθεωρητής επιθεωρεί.

27.7 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί κατά την κρίση της οποτεδήποτε την Επιθεώρηση του Έργου ή/και τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που την απαρτίζουν, χωρίς να επηρεάζεται καθ' οιονδήποτε τρόπο η ισχύς της παρούσας Σύμβασης.

## **ΑΡΘΡΟ 28. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί σε καθημερινή βάση το Ημερολόγιο του Έργου σε όλο το διάστημα, από την έναρξη του Έργου μέχρι και την υπογραφή της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου. Το Ημερολόγιο του Έργου θα τηρείται από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο Άρθρο 5 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

## **ΑΡΘΡΟ 29. ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΕΚΧΩΡΗΣΗ**

29.1 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να εκχωρεί, αναθέτει σε τρίτο, με οιοδήποτε τρόπο, ακόμη και με υπεργολαβία, ή να μεταβιβάζει τη Σύμβαση, ή μέρος αυτής, ή δικαιώματα ή υποχρεώσεις που απορρέουν από τη Σύμβαση, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ Αττικής. Με την έγκριση της, η ΕΔΑ Αττικής μπορεί να καθορίζει την έκταση και τις προϋποθέσεις της εν λόγω εκχώρησης. Οποιαδήποτε εκχώρηση ή ανάθεση σε τρίτο πρόσωπο, είτε φυσικό, είτε νομικό κατά παράβαση της παρούσας απαγόρευσης είναι άκυρη και ουδεμία δέσμευση συνεπάγεται σε βάρος της ΕΔΑ Αττικής.

29.2. Σε περίπτωση εγκρίσεως της υποκατάστασης από την ΕΔΑ, ολικά ή μερικά, του Αναδόχου ή της εκτελέσεως μέρους του Έργου με Υπεργολάβους υπό τις ανωτέρω προϋποθέσεις, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση, αλλά θα παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις πράξεις ή παραλείψεις του υποκαταστάτη, των Υπεργολάβων και του προσωπικού τους, ωσάν αυτές οι πράξεις ή παραλείψεις να οφείλονται στον ίδιο τον Ανάδοχο, ο οποίος και παραιτείται ανεπιφύλακτα του δικαιώματος της διζήσεως.

29.3. Απαγορεύεται, είναι άκυρη και χωρίς νομικό αποτέλεσμα για την ΕΔΑ η μεταβίβαση ή η εκχώρηση, από τον Ανάδοχο, σε οποιοδήποτε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οποιασδήποτε απαίτησης ή δικαιώματος ή αγωγής που μπορεί να έχει κατά της ΕΔΑ και προκύπτει από την Σύμβαση ή σε σχέση με αυτήν, εάν γίνει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ.

29.4 Πριν την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης αλλά και κατά τη διάρκεια αυτής (εφόσον προκύψει νέος Υπεργολάβος), ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταρτίσει και να υποβάλλει στην ΕΔΑ κατάλογο με τα πλήρη στοιχεία όλων των Υπεργολάβων που πρόκειται να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση του Έργου. Στην έννοια του υπεργολάβου συμπεριλαμβάνεται οποιοδήποτε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο με το οποίο ο Ανάδοχος έχει συμβατική ή μη σχέση, συνεργάτες, φυσικά ή νομικά πρόσωπα τα οποία δεν εντάσσονται στο προσωπικό του Αναδόχου και τα οποία αναλαμβάνουν να εκτελέσουν μέρος ή το σύνολο του Έργου ή συγκεκριμένες ή ειδικότερες εργασίες ή να παράσχουν μέρος ή το σύνολο των υπηρεσιών που περιγράφονται στην παρούσα. Ο κατάλογος θα περιλαμβάνει για κάθε Υπεργολάβο κατ' ελάχιστον την πλήρη επωνυμία και τα πλήρη στοιχεία της εταιρείας (έδρα, εκπροσώπηση κλπ.), το τμήμα ή τα τμήματα του Έργου στο οποίο θα δραστηριοποιείται και τον αριθμό του προσωπικού που πρόκειται να διαθέσει. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην απασχολήσει στο Έργο οποιονδήποτε Υπεργολάβο, χωρίς την προηγούμενη γραπτή ενημέρωση της Επίβλεψης και της ΕΔΑ. Οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή αποδοχή της ΕΔΑ δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις υποχρεώσεις και ευθύνες του που απορρέουν από την Σύμβαση και ο Ανάδοχος παραμένει σε κάθε περίπτωση αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις πράξεις ή παραλείψεις των Υπεργολάβων και των συνεργατών, του προσωπικού ή εντολοδόχων τους που θα απασχολήσει στο Έργο, ανεξάρτητα αν το εκτελεί ο ίδιος ή το εκτελούν οι Υπεργολάβοι του για λογαριασμό του.

29.5 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να λαμβάνει γνώση του συμφωνητικού υπεργολαβίας που έχει υπογράψει ο Ανάδοχος με τον/τους Υπεργολάβο/ους, καθώς και κάθε άλλης σχετικής πληροφορίας, εκτός των οικονομικών στοιχείων του συμφωνητικού, προκειμένου να προκύπτει σαφώς για την ΕΔΑ το αντικείμενο των εργασιών και οι υποχρεώσεις του κάθε Υπεργολάβου. Εφόσον του ζητηθούν, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα ανωτέρω έγγραφα (συμφωνητικό, πληροφορίες κ.λ.π.) και κάθε σχετική πληροφορία στην ΕΔΑ που να αποδεικνύει ότι ο Ανάδοχος συμμορφώνεται πλήρως με τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο.

29.6 Η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να ζητά, με έγγραφη ειδοποίηση προς τον Ανάδοχο, την απομάκρυνση από το Έργο οποιουδήποτε Υπεργολάβου ή/και του προσωπικού του ή μέρους αυτού που κρίνεται για οποιοδήποτε βάσιμο λόγο ως ακατάλληλο και δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Έργου. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς αντιρρήσεις, να απομακρύνει τον Υπεργολάβο ή το μέρος του προσωπικού του από το Έργο με δικές του δαπάνες και δεν μπορεί να τον ξαναχρησιμοποιήσει στο Έργο, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της ΕΔΑ. Στην περίπτωση που κατά τα ως άνω αποσύρεται ή απομακρύνεται από το Έργο Υπεργολάβος του Αναδόχου, ο Ανάδοχος δεν δύναται να επικαλεστεί την απομάκρυνση αυτή ως λόγο καθυστέρησης εκτέλεσης του Έργου ή οποιουδήποτε τμήματος αυτού.

## **ΑΡΘΡΟ 30. ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

30.1 Με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων της ΕΔΑ που προκύπτουν από τις υπόλοιπες διατάξεις της παρούσας Σύμβασης, στις περιπτώσεις που ο Ανάδοχος δε συμμορφώνεται με οποιοδήποτε συμβατικό όρο που προβλέπεται από την παρούσα σύμβαση (συμπεριλαμβανομένων όλων των συμβατικών τευχών), η ΕΔΑ δικαιούται με Εξώδικη Δήλωσή της προς τον Ανάδοχο, η οποία κοινοποιείται με Δικαστικό Επιμελητή, να προβεί στην καταγγελία της παρούσας Σύμβασης μερικά ή ολικά. Η καταγγελία της Σύμβασης θα έχει ισχύ από την ημέρα κοινοποίησης της στον Ανάδοχο.

30.2 Επιπλέον η ΕΔΑ διατηρεί το αποκλειστικό δικαίωμα να καταγγείλει άμεσα τη Σύμβαση, λόγω υπαιτιότητας του Αναδόχου και στις ακόλουθες ενδεικτικά αναφερόμενες περιπτώσεις:

- όταν ο Ανάδοχος πτωχεύσει ή όταν τεθεί σε αναγκαστική διαχείριση ή κινηθεί εναντίον του

διαδικασία κήρυξης του σε πτώχευση ή έχει υπαχθεί στη διαδικασία του άρθρου 99 επ. του ν. 3588/2007 Πτωχευτικού Κώδικα

- όταν, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη ενημέρωση της ΕΔΑ, πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε πώληση, εκχώρηση, μεταφορά ή οποιαδήποτε άλλη τροποποίηση στη μετοχική σύνθεση του Αναδόχου που έχει ως αποτέλεσμα την διαφοροποίηση του ελέγχου του Αναδόχου ή εφόσον έχει προηγηθεί η ως άνω ενημέρωση και η ΕΔΑ κρίνει ότι οποιαδήποτε ως άνω μεταβολή έχει τροποποιήσει τις προϋποθέσεις με βάση τις οποίες έχει ανατεθεί η Σύμβαση ή θα έχει αρνητική επίδραση στην εκτέλεση της Σύμβασης.
- όταν χωρίς την προηγούμενη γνώση και συναίνεση της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος αναθέσει σε υπεργολάβο την εκτέλεση μέρους ή του συνόλου του έργου.

30.3 Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης στην περίπτωση που η ΕΔΑ δεν έχει καταβάλει στον Ανάδοχο οποιαδήποτε εκκαθαρισμένη και μη αμφισβητούμενη οφειλή που προβλέπεται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και παραλείπει αδικαιολόγητα να καταβάλει το ως άνω ποσό εντός προθεσμίας ενενήντα (90) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης όχλησης του Αναδόχου προς την ΕΔΑ με την επισήμανση του ως άνω γεγονότος.

30.4 Στην περίπτωση που η ΕΔΑ καταγγέλλει την Σύμβαση σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Άρθρου, δεν θα ευθύνεται για την πληρωμή στον Ανάδοχο ή σε οποιονδήποτε Υπεργολάβο του ή σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο οποιουδήποτε ποσού, οποιασδήποτε αμοιβής ή αποζημίωσης σε σχέση με τη Σύμβαση μέχρι την εκπνοή της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου και μετά από αυτήν, μέχρις ότου η ΕΔΑ εξακριβώσει και αποτιμήσει το κόστος της εκτέλεσης και ολοκλήρωσης του Έργου και το κόστος της αποκατάστασης οποιουδήποτε ελαττώματος, την προκαλούμενη από την καθυστέρηση της ολοκλήρωσης του Έργου ζημία (εάν υπάρχει), καθώς και όλα τα λοιπά έξοδα στα οποία υποβλήθηκε η ΕΔΑ κατά συνέπεια της καταγγελίας. Η ΕΔΑ θα καταβάλει στον Ανάδοχο μόνο τα ποσά (εάν υπάρχουν) που η ΕΔΑ θα πιστοποιεί ότι είναι πληρωτέα προς αυτόν μετά την προσήκουσα ολοκλήρωση των εργασιών που έχουν εκτελεστεί μέχρι την ημερομηνία της καταγγελίας και αφού έχουν αφαιρεθεί όλα τα προαναφερόμενα ποσά. Εάν το ποσό αυτό υπερβεί το ποσό που θα πληρωνόταν στον Ανάδοχο για την προσήκουσα ολοκλήρωση, τότε ο Ανάδοχος οφείλει μετά από όχληση της ΕΔΑ να της καταβάλει το ποσό της υπέρβασης αυτής, το οποίο θα θεωρείται ως ληξιπρόθεσμο χρέος του Αναδόχου στην ΕΔΑ και θα εισπράττεται ανάλογα.

- 30.5 Αμέσως μετά την άσκηση της καταγγελίας, ρητά συμφωνείται μεταξύ των Μερών ότι:
- α. Γίνεται άμεσα απαιτητό το αναπόσβεστο μέρος της οποίας τυχόν προκαταβολής και οποιοδήποτε ποσό οφείλεται στην ΕΔΑ από τον Ανάδοχο.
  - β. Καταπίπτει υπέρ της ΕΔΑ το ποσό της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης.
  - γ. Επιστρέφονται από τον Ανάδοχο άμεσα όλα τα υλικά, έγγραφα, σχέδια και ο λοιπός εξοπλισμός που ανήκουν στην ΕΔΑ.
  - δ. Γίνονται άμεσα απαιτητές οποιοσδήποτε οφειλόμενες Ποινικές Ρήτρες μέχρι την ημερομηνία της καταγγελίας.
  - ε. Εκκινούν άμεσα οι διαδικασίες Περάτωσης και Παραλαβής του Έργου.

30.6 Σε περίπτωση καταγγελίας της Σύμβασης που οφείλεται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, η ΕΔΑ δικαιούται, είτε η ίδια είτε μέσω οποιουδήποτε άλλου προσώπου ή/και προσώπων, να εκτελέσει ή/και να ολοκληρώσει το ανεκτέλεστο μέρος του Έργου ή/και οποιαδήποτε τμήματα αυτού και να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την καταβολή του ποσού που θα καταβάλλει σε οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο για την εκτέλεση ή ολοκλήρωση του Έργου αυτού.

30.7 Οι όροι και διατάξεις του παρόντος Άρθρου εξακολουθούν να ισχύουν και μετά την

οποιοδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

### **ΑΡΘΡΟ 31. ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Με την επιφύλαξη μικρότερων προθεσμιών που προβλέπονται στην παρούσα, τα εν γένει δικαιώματα του Αναδόχου από τη σύμβαση αποσβένονται και οποιαδήποτε εξ αυτών αξίωση παραγράφεται, εάν αυτά δεν ασκηθούν, με σχετική αίτηση του προς την ΕΔΑ, μέσα σε προθεσμία δύο (2) μηνών από την εμφάνιση της γενεσιουργού τους αιτίας.

### **ΑΡΘΡΟ 32. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

32.1 Ρητά συμφωνείται ότι τα Συμβαλλόμενα Μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση, μερικώς ή ολικώς, των υποχρεώσεών τους από τη Σύμβαση, εφόσον αυτά οφείλονται σε γεγονότα, που κατά τα κατωτέρω, θεωρούνται ως γεγονότα Ανωτέρας Βίας και για όσο χρονικό διάστημα αυτά θα διαρκέσουν, συμπεριλαμβανομένου του εύλογου χρόνου αποκατάστασης των συνεπειών τους. Το γεγονός Ανωτέρας Βίας δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση βάση αξίωσης αποζημίωσης από τα Συμβαλλόμενα Μέρη και κανένα από τα μέρη δεν θεωρείται ότι δεν έχει εκπληρώσει κάποια από τις υποχρεώσεις του εάν εμποδίζεται σ' αυτό από Ανωτέρα βία. Διευκρινίζεται ότι οποιοδήποτε γεγονός Ανωτέρας Βίας δεν απαλλάσσει τα Συμβαλλόμενα Μέρη από την εμπρόθεσμη εξόφληση των οικονομικών υποχρεώσεών τους, μέχρι την επέλευση του.

32.2 Σε περίπτωση επέλευσης γεγονότος Ανωτέρας Βίας, το Συμβαλλόμενο Μέρος που υπέστη το γεγονός οφείλει να γνωστοποιήσει αμέσως στο αντισυμβαλλόμενο Μέρος την επέλευση του γεγονότος αυτού, προφορικά, με τηλεομοιοτυπία (fax) ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, που θα επιβεβαιώνεται με κοινοποίηση επιστολής στο άλλο Μέρος το αργότερο εντός τριών (3) ημερολογιακών ημερών από την επέλευση του γεγονότος. Παράλειψη ή καθυστέρηση πραγματοποίησης της ως άνω ενημέρωσης από το Μέρος που υπέστη το γεγονός, συνεπάγεται μη αποδοχή του γεγονότος ως Ανωτέρα Βία που δικαιολογεί τη μη εκπλήρωση, ολικώς ή μερικώς, της παρούσας Σύμβασης.

32.3 Κατά τη διάρκεια του γεγονότος Ανωτέρας Βίας, το Συμβαλλόμενο Μέρος που το υπέστη αναλαμβάνει την υποχρέωση να λάβει κάθε πρόσφορο μέτρο, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ζημιογόνες συνέπειες του γεγονότος και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε τα αποτελέσματα από την Ανωτέρα Βία να αρθούν χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση όμως που το γεγονός Ανωτέρας Βίας ή τα αποτελέσματά του διαρκέσουν πέραν των τριών (3) μηνών ή εν πάση περιπτώσει δεν καθίσταται προβλέψιμη η διάρκεια αυτή, τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα επανεξετάζουν τη δυνατότητα συνέχισης της παρούσας Σύμβασης. Το βάρος απόδειξης της επέλευσης γεγονότος Ανωτέρας Βίας φέρει το επικαλούμενο το γεγονός Συμβαλλόμενο Μέρος.

32.4 Συμφωνείται ότι με τον όρο «Ανωτέρα Βία» νοούνται όλα τα γεγονότα, τα οποία εκφεύγουν του ελέγχου των Συμβαλλομένων Μερών, που επιδεικνύουν την προσοχή και επιμέλεια ενός λογικού και συνετού συμβαλλομένου, και δεν είναι δυνατό να προβλεφθούν ή/και να αποτραπούν από αυτά.

32.5 Γεγονότα Ανωτέρας Βίας συνιστούν ενδεικτικώς θεομηνίες, φυσικές καταστροφές, σεισμοί, πυρκαγιές, εκρήξεις, πόλεμος, επιβολή στρατιωτικού νόμου, ταραχές, πράξεις δολιοφθοράς, πράξεις εμπορικού αποκλεισμού, πράξεις ή απαγορεύσεις Δημόσιας Αρχής και άλλα αναπότρεπτα περιστατικά.

32.6 Τα ελαττώματα εξοπλισμού ή υλικού ή η καθυστέρηση στη διάθεσή τους (ενόσω αυτά δεν οφείλονται σε Ανωτέρα Βία), οι εργασιακές συγκρούσεις, οι απεργίες και οικονομικές δυσχέρειες

δεν είναι δυνατό να προβάλλονται ως περιπτώσεις Ανωτέρας Βίας από το ασυνεπές ως προς τις υποχρεώσεις του Μέρους.

32.7 Ρητά επίσης συνομολογείται ότι δεν αποτελεί γεγονός Ανωτέρας Βίας οποιοδήποτε γεγονός, διαταγή Αρχής, δικαστική απόφαση ή και άλλο γεγονός που επιφέρει διακοπή ή καθυστέρηση στην εκτέλεση των υποχρεώσεων της Σύμβασης και οφείλεται σε παράβαση οποιονδήποτε διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας ή κανονισμών από τα Συμβαλλόμενα Μέρη ή παράβαση εργασιακών ή άλλων νομίμων υποχρεώσεων των Συμβαλλομένων Μερών.

### **ΑΡΘΡΟ 33. ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

33.1 Η ΕΔΑ δύναται με προηγούμενη έγγραφη ειδοποίηση προς τον Ανάδοχο προ δέκα (10) εργασίμων ημερών, σε οποιαδήποτε στιγμή και για οποιονδήποτε λόγο, να αναστείλει, εν όλω ή εν μέρει, την εκτέλεση των εργασιών του Έργου, καθορίζοντας τις εργασίες που πρόκειται να ανασταλούν, καθώς και την ημερομηνία έναρξης της ανωτέρω αναστολής εργασιών.

33.2 Με τη λήψη παρόμοιας ειδοποίησης ο Ανάδοχος πρέπει να αναστείλει όλες τις δραστηριότητές του που σχετίζονται με το Έργο ή τμήματα του Έργου στα οποία επιβάλλεται η αναστολή, εκτός από εκείνες που ενδεχομένως είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση των προϋποθέσεων συνέχισης του Έργου μετά τη λήξη της ως άνω αναστολής. Ο Ανάδοχος θα συνεχίσει να εκτελεί όλες τις υπόλοιπες εργασίες του Έργου, εκτός από αυτές που έχουν ανασταλεί, σύμφωνα με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

33.3 Στην ανωτέρω περίπτωση ο Ανάδοχος δε δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή πρόσθετης αμοιβής.

33.4 Η ΕΔΑ δύναται, οποιαδήποτε στιγμή, να ζητήσει εγγράφως τη συνέχιση των εργασιών που έχουν ανασταλεί, ειδοποιώντας εγγράφως τον Ανάδοχο για τις εργασίες αυτές και τον προγραμματισμό εκτέλεσής τους.

33.5. Η αναστολή των εργασιών δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις για τις εργασίες οι οποίες έχουν εκτελεστεί πριν την εντολή αναστολής των εργασιών και που σχετίζονται με το τμήμα εργασιών που αναστέλλεται.

### **ΑΡΘΡΟ 34. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ**

34.1. Ο Ανάδοχος αναγνωρίζει ότι κατά την συνεργασία του με την ΕΔΑ για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της δύναμει της παρούσας Σύμβασης, έρχεται σε άμεση επαφή και γίνεται γνώστης εμπιστευτικών πληροφοριών, τεχνογνωσίας εμπορικών και βιομηχανικών απορρήτων που αποτελούν αντικείμενο δικαιωμάτων πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας της ΕΔΑ.

34.2 Για όλη τη διάρκεια της Σύμβασης και χωρίς χρονικό περιορισμό μετά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη η λύση της, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρεί εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιεί σε οποιονδήποτε τρίτο, μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο οποιαδήποτε πληροφορία, έγγραφο ή στοιχείο που σχετίζεται με την παρούσα Σύμβαση, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ. Όλες οι πληροφορίες, έγγραφα, σχέδια και στοιχεία που περιέχονται σε γνώση του Αναδόχου στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης, θεωρούνται εμπιστευτικά και θα χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση.

34.3. Ο Ανάδοχος δύναται, να χορηγεί στους γνωστοποιημένους στην ΕΔΑ συνεργάτες και



Υπεργολάβους του τέτοιου είδους έγγραφα, σχέδια, στοιχεία και άλλες πληροφορίες που λαμβάνει από την ΕΔΑ, την Επίβλεψη ή τον Επιθεωρητή, στο βαθμό που απαιτείται από τους συνεργάτες και Υπεργολάβους του για να εκτελέσουν τις εργασίες τους. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος θα λαμβάνει από τους συνεργάτες και Υπεργολάβους του δέσμευση εμπιστευτικότητας όμοια με εκείνη που επιβάλλεται στον Ανάδοχο βάσει του παρόντος Άρθρου.

34.4. Η ΕΔΑ δεν θα αποκαλύπτει σε οποιοδήποτε τρίτο, μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο οποιαδήποτε εμπιστευτική πληροφορία, έγγραφο ή στοιχείο που παρέχεται από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης και έχει ειδικώς οριστεί από τον Ανάδοχο ως εμπιστευτική, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του Αναδόχου.

34.5. Τα Συμβαλλόμενα Μέρη με την παρούσα συναποδέχονται και συνομολογούν ότι δυνάμει της παρούσας Σύμβασης όλα τα έγγραφα, σχέδια και μελέτες που παραδίδονται από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο ή παράγονται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, δεδομένου ότι ενσωματώνουν στοιχεία και ιδέες της ΕΔΑ και έχουν παραχθεί για αυτήν, αποτελούν εξ ολοκλήρου πνευματική ιδιοκτησία της ΕΔΑ. Κατά συνέπεια, αποκλειστική δικαιούχος των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας κατά τις διατάξεις του Ν. 2121/93 όπως εκάστοτε ισχύει, από της καθ' οιονδήποτε τρόπο και καθ' οιονδήποτε χρόνο δημιουργίας στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης, αυτοδικαίως και συγχρόνως προς την δημιουργία του Έργου, καθίσταται και είναι η ΕΔΑ.

34.6. Ο Ανάδοχος εγγυάται ότι κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του δεν προσβάλλει πνευματικά, βιομηχανικά ή άλλα συναφή δικαιώματα, π.χ. διακριτικά γνωρίσματα επιχειρήσεων και δικαιώματα επί της προσωπικότητας τρίτων στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, ούτε τις διατάξεις περί αθέμιτου ανταγωνισμού.

34.7. Ο Ανάδοχος δεν θα κάνει ούτε θα δίνει καμία δήλωση που αφορά στο Έργο ή οποιοδήποτε άλλο ζήτημα σχετικό με τη Σύμβαση στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ. Σε περίπτωση οποιασδήποτε δήλωσης του Αναδόχου προς τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης ή οποιοδήποτε τρίτο μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος θα ευθύνεται πλήρως έναντι της ΕΔΑ για κάθε θετική και αποθετική ζημιά και η ΕΔΑ διατηρεί κάθε νόμιμο δικαίωμα.

34.8. Για όλη τη διάρκεια της Σύμβασης και για χρονικό περιορισμό τριών (3) ετών μετά την καθοιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτο, μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο οποιαδήποτε πληροφορία, έγγραφο ή στοιχείο που σχετίζεται με τη παρούσα Σύμβαση, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΕΔΑ Αττικής. Όλες οι πληροφορίες και τα στοιχεία που περιέρχονται σε γνώση του Αναδόχου στα πλαίσια εκτέλεσης της παρούσας, θεωρούνται εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο αποκλειστικά για το σκοπό της εκπλήρωσης των υποχρεώσεών του που απορρέουν από την παρούσα. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ότι κατά τη διάρκεια της Σύμβασης καθώς και μετά την καθοιονδήποτε τρόπο λύση ή λήξη αυτής δεν θα προβεί σε οποιαδήποτε κοινοποίηση ή/και δημοσίευση στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο καθώς και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης των όρων και προϋποθέσεων της παρούσας Σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη συναίνεση της ΕΔΑ Αττικής. Εφόσον ο Ανάδοχος πρέπει κατά τις εργασίες του στο Αντικείμενο της Σύμβασης να επεξεργάζεται Προσωπικά Δεδομένα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με το ν. 2472/1997 για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και με κάθε τροποποίησή του όσο και με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) και με κάθε εθνικό νομοθέτημα εκδίδεται βάσει αυτού και τον εξειδικεύει. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να μην αντιγράψει, δημοσιεύσει, αναπαράγει, ανακοινώσει ή χρησιμοποιήσει ολικά ή μερικά οποιαδήποτε πληροφορία ή στοιχείο, προσωπικού ή επιχειρησιακού χαρακτήρα, περιήλθε σε γνώση του που αφορά την ΕΔΑ Αττικής ή την επιχειρηματική της δραστηριότητα για δικούς του σκοπούς ή σκοπούς τρίτων. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνει μέτρα σε συνεργασία με την ΕΔΑ Αττικής για

τη διασφάλιση των δεδομένων και να διευκολύνει την ενημέρωση της τελευταίας για την τήρηση αυτών των υποχρεώσεων. Την αυτή δέσμευση θα πρέπει να επιβάλει τόσο στους συνεργάτες της επιχείρησής του που συμμετέχουν στην εκτέλεση της Σύμβασης, όσο και σε τρίτους που συμμετέχουν στην εκτέλεση της Σύμβασης.

34.9. Η παρούσα Σύμβαση συμπεριλαμβανομένων και όλων των εγγράφων και στοιχείων που περιλαμβάνονται σε αυτήν, θεωρείται εμπιστευτική.

## **ΑΡΘΡΟ 35. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

35.1. Τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα συμμορφώνονται συνεχώς με τις υποχρεώσεις που απορρέουν τόσο από το Ν. 2472/1997 για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και από κάθε τροποποίησή του όσο και από τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) και από κάθε εθνικό νομοθέτημα εκδίδεται βάσει αυτού και τον εξειδικεύει. Αντίστοιχη υποχρέωση βαρύνει και τον Ανάδοχο που ευθύνεται πλήρως για την πιστή εφαρμογή όλων των ανωτέρω.

35.2. Ο Ανάδοχος εγγυάται και αναλαμβάνει την υποχρέωση έναντι της ΕΔΑ Αττικής να μην αντιγράψει, δημοσιεύσει, αναπαράγει, ανακοινώσει ή χρησιμοποιήσει ολικά ή μερικά οποιαδήποτε πληροφορία ή στοιχείο περιήλθε σε γνώση του που αφορά την ΕΔΑ Αττικής και την επιχειρηματική της δραστηριότητα για δικούς του σκοπούς ή σκοπούς τρίτων.

### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του Έργου και για κάθε Εντολή Εργασίας ξεχωριστά, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί και να συγκεντρώνει όλα τα αναγκαία στοιχεία για την πλήρη, ακριβή και αναλυτική επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών και υλικών που ενσωματώνονται στο Έργο. Οι επιμετρήσεις θα γίνονται στις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης των εργασιών και υλικών που αναφέρονται στην Οικονομική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ο.Σ.Υ.) της Σύμβασης και θα στρογγυλοποιούνται σε δυο δεκαδικά ψηφία. Οι επιμετρήσεις διεξάγονται και συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της Επίβλεψης και της ΕΔΑ. Οι επιμετρήσεις του Έργου διεξάγονται από κοινού από την Επίβλεψη και τον Ανάδοχο, τα επιμετρητικά στοιχεία καταχωρούνται σε επιμετρητικά έντυπα που εκδίδονται από τον Ανάδοχο εις διπλούν και αφού υπογραφούν από την Επίβλεψη και τον Ανάδοχο, λαμβάνει ο καθένας από ένα (1) αντίγραφο.

2. Στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα ο Ανάδοχος συντάσσει επιμετρήσεις για όλες τις Εντολές Εργασίες που κατασκευάστηκαν, διασυνδέθηκαν με το υφιστάμενο δίκτυο ή/και ενεργοποιήθηκαν σύμφωνα με το Άρθρο 20 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) και αποκαταστάθηκαν πλήρως κατά την διάρκεια του μήνα αυτού. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε Εντολή Εργασίας συνοπτική περιγραφή της εργασίας με την ένδειξη του αντίστοιχου Αρθρου του Τιμολογίου Προσφοράς, τους αναλυτικούς υπολογισμούς για τον προσδιορισμό της ποσότητας των εργασιών που εκτελέστηκαν και τα αναγκαία για το σκοπό αυτό επιμετρητικά Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια και διαγράμματα με βάση τα στοιχεία της απευθείας καταμέτρησης των εργασιών ή των πρωτοκόλλων της παραγράφου 4. Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια και διαγράμματα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Επίβλεψη για έλεγχο αφού υπογραφούν απ' αυτόν με την ένδειξη "Όπως συντάχθηκαν από τον Ανάδοχο". Μετά την παραβολή και έλεγχο των Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχεδίων και των διαγραμμάτων προς τα επιμετρητικά στοιχεία και την τυχόν διόρθωση των υπολογισμών, η Επίβλεψη εγκρίνει τις επιμετρήσεις και τις υποβάλλει στην ΕΔΑ με κοινοποίηση στον Ανάδοχο.

3. Καμία εργασία δεν θα επικαλύπτεται ή σκεπάζεται, χωρίς να παρέχεται η δυνατότητα στην Επίβλεψη να εξετάζει και να επιμετρά την εργασία που πρόκειται να επικαλυφθεί, εφόσον αυτό απαιτείται.

4. Σε περίπτωση εργασιών των οποίων η ποσοτική επαλήθευση δεν θα είναι δυνατή στην τελική μορφή του Έργου, όπως ενδεικτικά, η επιπλέον ανάλωση υλικών πολυαιθυλενίου από κακή χρήση ή άλλες παρόμοιες κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για να προβούν από κοινού στην καταμέτρηση των υλικών αυτών και να συντάξουν και υπογράψουν από κοινού Πρωτόκολλο Αποξήλωσης της Κατασκευής. Η ΕΔΑ δύναται σε σοβαρές περιπτώσεις να ορίσει επιτροπή για την παραλαβή των εργασιών και τη σύνταξη των πιο πάνω Πρωτοκόλλων.

5. Η τελική επιμέτρηση του κατασκευασμένου δικτύου (αγωγός και παντός είδους εξαρτήματα) γίνεται με το πραγματικό εγκατεστημένο μήκος του αγωγού, συμπεριλαμβανομένου του μήκους των εγκατεστημένων εξαρτημάτων του (καμπύλες, συστολές, βάνες, γωνιές, ταυ κ.λ.π.), όπως αυτό προκύπτει από το Pipe Weld Log Book και τα Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια. Η τελική επιμέτρηση του κατασκευασμένου δικτύου θα βρίσκεται σε απόλυτη συμφωνία με τα αντίστοιχα επιμετρητικά έντυπα για κάθε Εντολή Εργασίας.

6. Η τελική επιμέτρηση του παροχετευτικού αγωγού υπολογίζεται ανά περίπτωση ως

ακολουθως:

α) Στην περίπτωση εγκατάστασης παροχетеυτικού αγωγού B2C, η τελική επιμέτρηση του παροχетеυτικού αγωγού μετράται στον άξονα του αγωγού από το σημείο σύνδεσης στον κύριο αγωγό – παροχетеυτική σέλλα - μέχρι και το σημείο σύνδεσης στην είσοδο του ρυθμιστή/μετρητή (set), ή του μετρητή, συμπεριλαμβανομένου και του μήκους των εγκατεστημένων εξαρτημάτων του (καμπύλες, συστολές, βάνες, γωνιές, ταυ κ.λ.π.), όπως αυτό προκύπτει από το pipe weld log book.

β) Στην περίπτωση εγκατάστασης παροχетеυτικού αγωγού για υπέργειο σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό με πίεση εισόδου 19 bar, η τελική επιμέτρηση του παροχетеυτικού αγωγού μετράται στον άξονα του αγωγού από το σημείο σύνδεσης στον κύριο αγωγό έως τα όρια της περίφραξης, συμπεριλαμβανομένου και του μήκους των εγκατεστημένων εξαρτημάτων του (καμπύλες, συστολές, βάνες, γωνιές, ταυ κ.α.), όπως αυτό προκύπτει από το pipe weld log book.

γ) Στις περιπτώσεις εγκατάστασης παροχетеυτικού αγωγού για υπόγειο σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό με πίεση εισόδου 19 bar, αλλά και σταθμό διανομής ή βιομηχανικό σταθμό υπόγειο η και υπέργειο με πίεση εισόδου 4 bar, η τελική επιμέτρηση του παροχетеυτικού αγωγού μετράται στον άξονα του αγωγού από το σημείο σύνδεσης στον κύριο αγωγό – παροχетеυτική σέλλα - μέχρι και την είσοδο του σταθμού, συμπεριλαμβανομένου και του μήκους των εγκατεστημένων εξαρτημάτων του σταθμού (καμπύλες, συστολές βάνες, γωνιές, ταυ κ.α.), όπως αυτό προκύπτει από το pipe weld log book. Διευκρινίζεται ότι στους υπέργειους και υπόγειους βιομηχανικούς σταθμούς με πίεση εισόδου 4 bar εξαιρείται από την τελική επιμέτρηση μήκος παροχетеυτικού αγωγού έως 18 μ. το οποίο έχει συμπεριληφθεί στην τιμή εγκατάστασης του σταθμού .

7. Το αργότερο ένα (1) μήνα μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει τυχόν επιμετρήσεις επιμέρους εργασιών που δεν είχαν συμπεριληφθεί στις μηνιαίες επιμετρήσεις και να υποβάλει στην Επίβλεψη την Τελική Επιμέτρηση και τον Τελικό Συνοπτικό Πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των επιμετρήσεων και των Πρωτοκόλλων που αναφέρονται παραπάνω.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΕΚΔΟΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Η πραγματοποίηση των τμηματικών πληρωμών και της οριστικής πληρωμής της αμοιβής του Αναδόχου και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εκτέλεση της Σύμβασης, γίνεται με βάση τους μηνιαίους ανακεφαλαιωτικούς Λογαριασμούς που συντάσσονται και υποβάλλονται από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και τις παρακάτω διατάξεις.

2. Με τη λήξη κάθε ημερολογιακού μήνα, ο Ανάδοχος συντάσσει Λογαριασμό των ποσών που οφείλονται σ' αυτόν από Εντολές Εργασίας που εκτελέστηκαν και έχουν πλήρως ολοκληρωθεί κατά τον συγκεκριμένο μήνα. Οι Λογαριασμοί αυτοί στηρίζονται στις επιμετρήσεις των εκδιδόμενων Εντολών Εργασίας, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.). Ταυτόχρονα με την υποβολή του Λογαριασμού μηνιαίως ο Ανάδοχος θα υποβάλλει και έγγραφη δήλωση στην ΕΔΑ στην οποία ρητά θα αναφέρεται ότι δεν διατηρεί καμία άλλη απαίτηση έναντι της ΕΔΑ Αττικής για το έργο που έχει μέχρι την υποβολή του λογαριασμού εκτελεσθεί. Στο Λογαριασμό απαγορεύεται να περιλαμβάνονται Εντολές Εργασίας που δεν έχουν επιμετρηθεί και δεν έχουν πλήρως ολοκληρωθεί και δεν έχει υποβληθεί ο πλήρης Τεχνικός Φάκελος ανά Εντολή Εργασίας, σύμφωνα και με τα όσα ορίζονται στο Άρθρο 22 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.). Πλήρως ολοκληρωμένες Εντολές Εργασίας νοούνται οι Εντολές Εργασίας για τις οποίες, μεταξύ άλλων, έχουν αποκατασταθεί πλήρως οι τελικές επιφάνειες και έχουν καθαριστεί οι χώροι του εργοταξίου. Στους Λογαριασμούς περιλαμβάνονται Εντολές Εργασίας που έχουν εκτελεστεί σύμφωνα με τον ισχύοντα προγραμματισμό και μέσα στα όρια του ισχύοντος Χρονοπρογραμματισμού του Έργου. Εφόσον ο Ανάδοχος έχει εκτελέσει και περιλαμβάνει στο Λογαριασμό Εντολές Εργασίας πέρα από τις οριζόμενες στη διάρκεια του εγκεκριμένου Χρονοδιαγράμματος, η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να αναβάλει την πληρωμή των επιπλέον Εντολών Εργασίας, εκτός αν έχει δοθεί προηγούμενη σχετική εντολή από την ΕΔΑ για την εκτέλεση των Εντολών Εργασίας αυτών.

3. Από τους Λογαριασμούς θα αφαιρούνται όλες οι μη εκκαθαρισμένες απαιτήσεις της ΕΔΑ, όπως ενδεικτικά Ποινικές Ρήτρες, περικοπές τιμών, παρακράτηση αξίας χορηγουμένων υλικών, πληρωμές που έγιναν για λογαριασμό του Αναδόχου προς τρίτους και γενικά κάθε απαίτηση της ΕΔΑ σύμφωνα με τους όρους και διατάξεις της Σύμβασης που δεν έχει ικανοποιηθεί με άλλο τρόπο.

4. Οι Λογαριασμοί διακρίνονται ανά είδος έργου (έργα κατασκευών, έργα Λ&Σ μέσης πίεσης και έργα Λ&Σ χαμηλής πίεσης) και υποβάλλονται στην Επίβλεψη τόσο σε ηλεκτρονική μορφή (και ειδικότερα μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP όπου η ΕΔΑ δώσει πρόσβαση στον Ανάδοχο), σύμφωνα με το ηλεκτρονικό αρχείο που θα κοινοποιήσει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο, όσο και σε έντυπη μορφή προς έλεγχο. Η Επίβλεψη ελέγχει και διορθώνει (εφόσον απαιτείται) τους Λογαριασμούς και εν συνεχεία ο Ανάδοχος υποβάλλει εκ νέου στην ΕΔΑ προς τελικό έλεγχο και έγκριση τους Λογαριασμούς σε τέσσερα αντίγραφα. Η ως άνω διαδικασία ελέγχου θα ολοκληρώνεται μέσα σε δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία υποβολής των Λογαριασμών στην Επίβλεψη. Αν ο Λογαριασμός που έχει υποβληθεί περιέχει λάθη, ασάφειες ή ανακρίβειες σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή του, η Επίβλεψη επισημαίνει προς τον Ανάδοχο τα λάθη, τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο της και παραγγέλλει εγγράφως στον Ανάδοχο την ανασύνταξη και επανυποβολή του Λογαριασμού. Στην περίπτωση αυτή, η ως άνω οριζόμενη προθεσμία για τον έλεγχο του Λογαριασμού αρχίζει από την επανυποβολή του Λογαριασμού από τον Ανάδοχο στην Επίβλεψη. Η Επίβλεψη υπογράφει τον ελεγμένο Λογαριασμό, βεβαιώνοντας έτσι ότι οι περιεχόμενες ποσότητες είναι σύμφωνες με τα επιμετρητικά στοιχεία και οι αντίστοιχες αναφερόμενες τιμές σύμφωνες με τη Σύμβαση.

5. Οι Λογαριασμοί που υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Επίβλεψη περιλαμβάνουν

συνημμένα τη Επιμέτρηση, την Αναλυτική Επιμέτρηση (επιμέτρηση ανά Άρθρο του Τιμολογίου), τη Συνοπτική Επιμέτρηση (επιμέτρηση ανά Άρθρο του Τιμολογίου και λογαριασμό), το έντυπο της Πιστοποίησης **(μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος SAP, εφόσον έχει δοθεί πρόσβαση στον Ανάδοχο)** καθώς και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο θεωρείται αναγκαίο και αποδεικνύει τις προς πιστοποίηση εργασίες.

6. Μετά την έκδοση του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής, ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει Λογαριασμό, με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής. Μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης του Έργου και την έκδοση του Πιστοποιητικού της Οριστικής Παραλαβής, ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει στην Επίβλεψη ή στην ΕΔΑ τον Τελικό Λογαριασμό. Με τον Τελικό Λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση της αμοιβής που τυχόν οφείλει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο.

7. Σε περίπτωση μη τήρησης ή η πλημμελούς εκπλήρωσης από τον Ανάδοχο όσων αναφέρονται στον παρόν Παράρτημα, η ΕΔΑ θα αναστείλει την καταβολή της αμοιβής του Αναδόχου που αφορά στο συγκεκριμένο τμήμα ή μέρος του Έργου, καθώς και όλες τις επόμενες οφειλόμενες καταβολές για κάθε άλλο μέρος ή τμήμα του Έργου μέχρι την πλήρη και άρτια αποκατάσταση της πλημμέλειας από τον Ανάδοχο ή και θα προβεί στην άσκηση οποιουδήποτε άλλου συμβατικού ή νομίμου δικαιώματός της.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Οι διαδικασίες και προθεσμίες σύμφωνα με τις οποίες θα πραγματοποιηθεί η προσωρινή και η οριστική παραλαβή του έργου ορίζονται παρακάτω:

1. Μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, και εφόσον ο Ανάδοχος αποκαταστήσει όλες τις ατέλειες ή ελλείψεις και η ΕΔΑ έχει εγκρίνει την Τελική Επιμέτρηση και το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου, ορίζεται Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής του Έργου. Το Έργο θεωρείται ότι έχει παραληφθεί προσωρινά με την έκδοση Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής του Έργου.

2. Διαδικασία Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής

Οι διαδικασίες και προθεσμίες σύμφωνα με τις οποίες θα πραγματοποιούνται οι Προσωρινές και Οριστικές Παραλαβές του Έργου ορίζονται παρακάτω:

2.1 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από τη λήξη της Περιόδου Κατασκευής του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ενυπόγραφη γραπτή και ηλεκτρονική αίτηση προς την Επίβλεψη για την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου. Στην αίτηση αυτή ο Ανάδοχος οφείλει να επισυνάπτει υπογεγραμμένα τον πίνακα των Εντολών Εργασίας που εκτελέστηκαν και τον πίνακα με τις εκκρεμείς εργασίες που απομένουν (Punch List) με χρονική δέσμευση ολοκλήρωσης τους.

2.2 Η Επίβλεψη ελέγχει την αίτηση του Αναδόχου, την υπογράφει και την υποβάλλει στην ΕΔΑ συνοδευόμενη από έγγραφη αναφορά της σχετική με την αίτηση και τις ενέργειες που πραγματοποίησε. Ακολούθως, η Επίβλεψη ελέγχει και αναφέρει εγγράφως στην ΕΔΑ αν οι εργασίες έχουν ολοκληρωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Σύμβασης, ή αν οι εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί, οπότε αναφέρει συγκεκριμένα ποιες εργασίες απομένουν για εκτέλεση συμπεριλαμβανομένων και των εκκρεμοτήτων του Αναδόχου.

2.3 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στα διορθωτικά μέτρα που του έχουν κοινοποιηθεί και απαιτούνται για την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, η ΕΔΑ διατηρεί, μεταξύ άλλων, το δικαίωμα να προβεί, είτε η ίδια είτε μέσω οποιονδήποτε τρίτων προσώπων, σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση ή/και ολοκλήρωση των ελλείψεων στο Έργο και να χρεώσει στον Ανάδοχο όλες τις δαπάνες και τα έξοδα που προέκυψαν από αυτές τις εργασίες.

2.4 Το αργότερο ένα (1) μήνα μετά την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει την Τελική Επιμέτρηση και να την υποβάλλει στην Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ για έγκριση.

2.5 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την έγκριση της Τελικής Επιμέτρησης του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ενυπόγραφη γραπτή και ηλεκτρονική αίτηση προς την Επίβλεψη και την ΕΔΑ για την Προσωρινή Παραλαβή Έργου. Στη αίτηση αυτή ο Ανάδοχος οφείλει να επισυνάπτει υπογεγραμμένα όλα τα έγγραφα και στοιχεία του Έργου που αποτελούν τον Τεχνικό Φάκελο Έργου (Final Documentation Package FDP), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 22 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) καθώς και συγκεντρωτικό κατάλογο των κοινοποιηθέντων στην ασφαλιστική περιστατικών και τυχόν απαιτήσεων τρίτων (δικαιολογημένων ή μη). Τα ανωτέρω έγγραφα και στοιχεία πέραν των άλλων περιλαμβάνουν:

πίνακα Εντολών Εργασίας που εκτελέστηκαν (θα συμπεριλαμβάνει και την ημερομηνία που παρελήφθησαν για χρήση).

τον πίνακα των Εντολών Εργασίας που δεν εκτελέστηκαν με την αιτιολογία τους.  
την εγκεκριμένη Τελική Επιμέτρηση,  
το Συγκεντρωτικό Αρχείο Ισοζυγίου Υλικών (Material Balance).  
τη Βεβαίωση οφειλής/μη οφειλής σε Ο.Κ.Ω. ή τρίτους.  
τον πίνακα με το πότε έχουν υποβληθεί και εγκριθεί τα Ως Κατασκευάσθη "As Built" Σχέδια, (θα συμπεριλαμβάνει και την ημερομηνία έγκρισης από την ΕΔΑ).  
Την τελευταία Συνοπτική Επιμέτρηση της Κατασκευαστικής Περιόδου και τον εγκεκριμένο Συγκεντρωτικό Πίνακα.  
Το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου.  
Το Τελικό Πιστοποιητικό Επιθεώρησης.  
Τα κοινοποιηθέντα στην ασφαλιστική περιστατικά  
Τυχόν απαιτήσεις τρίτων για ζημία που υπέστησαν με υπαιτιότητα του αναδόχου και αφορούν το συγκεκριμένο έργο.

Το Πρόγραμμα Συντήρησης του Έργου θα υπόκειται στον έλεγχο της Επίβλεψης και στην έγκριση της ΕΔΑ.

2.6 Η Επίβλεψη ελέγχει την αίτηση του Αναδόχου την υπογράφει και την υποβάλλει στην ΕΔΑ συνοδευόμενη από έγγραφη αναφορά της σχετική με την αίτηση και τις ενέργειες που πραγματοποιήσε.

2.7 Στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής του Έργου ορίζεται η ημερομηνία έναρξης της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης για το Έργο που παραλήφθηκε.

2.8 Η Προσωρινή Παραλαβή πρέπει να διενεργηθεί μέσα σε έξι (6) μήνες από την ημερομηνία έκδοσης της αντίστοιχης Βεβαίωσης Περάτωσης του Έργου, εφόσον έχει υποβληθεί από τον Ανάδοχο η ενυπόγραφη γραπτή και ηλεκτρονική αίτηση στην οποία έχουν επισυναφθεί υπογεγραμμένα όλα τα έγγραφα και στοιχεία του Έργου. Αν για κάποιο λόγο η ενυπόγραφη γραπτή και ηλεκτρονική αίτηση, στην οποία έχουν επισυναφθεί υπογεγραμμένα όλα τα έγγραφα και στοιχεία του Έργου, υποβληθεί από τον Ανάδοχο μεταγενέστερα, η ανωτέρω οριζόμενη προθεσμία για τη διενέργεια της Παραλαβής αρχίζει από την υποβολή της. Αν για κάποιο λόγο δεν υποβληθεί η αίτηση από τον Ανάδοχο, η προθεσμία για τη διενέργεια της Παραλαβής αρχίζει από την κοινοποίηση στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη ή/και την ΕΔΑ σχετικής επιστολής.

2.9 Αν η Προσωρινή Παραλαβή δεν διενεργηθεί, ή το Πρωτόκολλο δεν εγκριθεί εντός των ως άνω προθεσμιών ή δεν έχει εκδοθεί το Πιστοποιητικό Προσωρινής Παραλαβής με υπαιτιότητα της ΕΔΑ τότε η Προσωρινή Παραλαβή θεωρείται ότι έχει συντελεστεί αυτοδίκαια τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την υποβολή από τον Ανάδοχο σχετικής έγγραφης όχλησης προς την ΕΔΑ για τη διενέργειά της.

2.10 Η Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, αρχίζει από την ημερομηνία έκδοσης του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής και ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες μετά την πάροδο της οποίας ο Ανάδοχος αποστέλλει ενυπόγραφη γραπτή αίτηση προς την Επίβλεψη και την ΕΔΑ για τη διενέργεια της Οριστικής Παραλαβής του Έργου, η οποία θα περιλαμβάνει:

- τον πίνακα των προς Παραλαβή Εντολών Εργασίας.
- τον πίνακα με τις εκκρεμείς εργασίες που απομένουν (Punch List) με χρονική δέσμευση ολοκλήρωσης τους.
- Αντίγραφο του εγκεκριμένου Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής.
- Νέες Βεβαιώσεις μη οφειλής σε Ο.Κ.Ω. ή τρίτους.

2.11 Εφόσον η Επίβλεψη βεβαιώσει ότι το Έργο δεν παρουσιάζει ατέλειες ή παρεκκλίσεις από τα οριζόμενα στη Σύμβαση, εισηγείται στην ΕΔΑ τη σύσταση Επιτροπής Οριστικής Παραλαβής, Η



Επιτροπή αυτή εκδίδει το Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής του Έργου με το οποίο εισηγείται την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

2.12 Στην περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα, ατέλειες ή παρεκκλίσεις στο Έργο ή οποιεσδήποτε οφειλές του Αναδόχου προς την ΕΔΑ ή τρίτους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί αμέσως στην άρση κάθε ελαττώματος και την εκκαθάριση οποιωνδήποτε οφειλών του προς την ΕΔΑ ή τρίτους. Μόνο εφόσον ο Ανάδοχος έχει συμμορφωθεί με όλες τις ως άνω υποχρεώσεις του η Επίβλεψη εισηγείται στην ΕΔΑ τη σύσταση Επιτροπής Οριστικής Παραλαβής.

2.13 Με την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής κατ' αντιστοιχία των παραπάνω ορίζεται το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και Συντήρησης για το συγκεκριμένο τμήμα του Έργου.

2.14 Η τυχόν χρήση και λειτουργία οποιωνδήποτε αυτοτελών τμημάτων ή ολόκληρου του Έργου από την ΕΔΑ δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση την Προσωρινή Παραλαβή του Έργου και δεν συνιστά την αποδοχή του Έργου από την ΕΔΑ.

2.15 Το Έργο θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί πλήρως με την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής του Έργου.

2.16 Η Παραλαβή ολοκληρώνεται με την έγκριση του Πρωτοκόλλου από την ΕΔΑ και την έκδοση του αντίστοιχου Πιστοποιητικού. Η ΕΔΑ δύναται να αναβάλει την έγκριση του Πρωτοκόλλου μέχρι να αποκατασταθούν από τον Ανάδοχο τα τυχόν ελαττώματα που διαπιστώθηκαν. Η μονομερής έγκριση του Πρωτοκόλλου πραγματοποιείται μέσα σε ένα (1) μήνα από την πλήρη αποκατάσταση.

2.17 Πριν την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει στην ΕΔΑ ανέκκλητη δήλωση με την οποία θα δηλώνει ότι ο ίδιος ευθύνεται, σε κάθε περίπτωση για οποιαδήποτε τυχόν απαίτηση τρίτων προσώπων (προμηθευτών, Υπεργολάβων, προσωπικού του κλπ) έναντι της ΕΔΑ, σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα που θα του κοινοποιηθεί από την ΕΔΑ.

2.18 Η παραλαβή δύναται να πραγματοποιηθεί και χωρίς την παρουσία του Αναδόχου ή και της επίβλεψης εφόσον αυτοί έχουν κληθεί να παραστούν και δεν παραβρεθούν. Σε αυτήν την περίπτωση που ο Ανάδοχος ή και η Επίβλεψη αρνηθούν την υπογραφή του Πρωτοκόλλου τους κοινοποιείται εγγράφως το πρωτόκολλο. Η παραλαβή ολοκληρώνεται με την έγκριση του πρωτοκόλλου από την ΕΔΑ και την έκδοση του αντίστοιχου πιστοποιητικού. Η ΕΔΑ δύναται να αναβάλει την έγκριση του πρωτοκόλλου μέχρι να αποκατασταθούν από τον Ανάδοχο τα τυχόν ελαττώματα που διαπιστώθηκαν. Η μονομερής έγκριση πρωτοκόλλου πραγματοποιείται μέσα σε ένα μήνα από την πλήρη αποκατάσταση.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### α) Κατασκευή δικτύου διανομής και σταθμών διανομής.

Με την υπογραφή της Σύμβασης η ΕΔΑ θα παραδώσει στον Ανάδοχο το Πρόγραμμα του Έργου για χρονική διάρκεια δύο (2) μηνών. Το πρόγραμμα αυτό αφορά στις εργασίες κατασκευής δικτύου διανομής και εγκατάστασης σταθμών διανομής και επεκτάσεων δικτύου για τροφοδοσία Β2Β και Β2C καταναλωτών, που πρέπει να ολοκληρωθούν και να τεθούν σε λειτουργία στο διάστημα αυτό. Κυλιόμενα και σε δίμηνη βάση η ΕΔΑ θα παραδίδει στον Ανάδοχο το Πρόγραμμα του Έργου για τη χρονική διάρκεια του επόμενου διμήνου, εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες πριν την έναρξη του διμήνου στο οποίο αναφέρεται.

Το Πρόγραμμα του Έργου θα συνοδεύεται από το βασικό σχεδιασμό των έργων που περιλαμβάνει.

Το αργότερο εντός εικοσιπέντε (25) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση του προγράμματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προς έγκριση δεσμευτικό Χρονοδιάγραμμα Εργασιών (GANTT), για τους αντίστοιχους μήνες στο οποίο θα αποτυπώνει σε αναλυτική μορφή τις επιμέρους εργασίες ώστε να βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με το Πρόγραμμα του Έργου, δηλαδή να περιλαμβάνει όλα τα έργα του Προγράμματος και, αν είναι δυνατόν, να έχει τηρηθεί και η σειρά με την οποία αυτά έχουν δοθεί. Στο διάστημα αυτό ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και εργασίες που απαιτούνται όπως ενδεικτικά αυτοψία, αναζήτηση ΟΚΩ, μελέτες, σύνταξη πινάκων υλικών, επικοινωνία και διερεύνησης με τις αρμόδιες αρχές για έκδοση Αδειών ή εγγυητικών επιστολών, προκειμένου να καταρτίσει το δεσμευτικό Χρονοδιαγράμματος Εργασιών του Έργου για όλα τα έργα που περιέχονται στο Πρόγραμμα του Έργου.

Στο ως άνω λεπτομερές γραμμικό Χρονοδιάγραμμα (GANTT) του Αναδόχου πρέπει να αναφέρονται τουλάχιστον τα εξής:

- A) Ο χρόνος για τις εργασίες κατασκευής, δοκιμών, ελέγχων και αποκαταστάσεων των τελικών επιφανειών του Έργου.
- B) Ο χρόνος για τις απαραίτητες άδειες που πρέπει να ληφθούν από τις αρμόδιες Αρχές.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ή να επανυποβάλει κάθε φορά που απαιτείται στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ το Χρονοδιάγραμμα του Έργου σε δύο (2) υπογεγραμμένα αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει και να κοινοποιεί αμέσως στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ στοιχεία σχετικά με κάθε προγραμματισμένη απεργία, διακοπή εργασίας ή άλλου γεγονότος που μπορεί να επηρεάσει κατ' οιονδήποτε τρόπο τον Χρονοπρογραμματισμό του Έργου και εφόσον απαιτείται, να λαμβάνει έγκαιρα όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία του Έργου και την τήρηση του Χρονοδιαγράμματος.

Εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών η ΕΔΑ θα ελέγχει και εφόσον συμφωνεί με το πρόγραμμα του Έργου θα το εγκρίνει. Στην περίπτωση που το Χρονοδιάγραμμα Εργασιών που έχει υποβληθεί περιέχει λάθη, ασάφειες, μη επαρκή τεκμηρίωση ή δεν είναι σύμφωνο με το Πρόγραμμα του Έργου, η Επίβλεψη επισημαίνει προς τον Ανάδοχο τα λάθη, που διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο της και παραγγέλλει εγγράφως στον Ανάδοχο την ανασύνταξη και επανυποβολή του σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις παρατηρήσεις της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ, ο Ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεστεί τη μη έγκριση του Χρονοδιαγράμματος ως λόγο καθυστέρησης του Έργου ή τμήματος αυτού. Η ΕΔΑ δικαιούται, μεταξύ άλλων να εφαρμόσει τους όρους που προβλέπονται στο Άρθρο 14 της παρούσας Γενικής

Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.). Με την έγκριση του Χρονοδιαγράμματος Εργασιών η ΕΔΑ προβαίνει στην έκδοση των αντίστοιχων Εντολών Εργασίας που αφορούν στις εργασίες που έχουν ενταχθεί στο Χρονοδιάγραμμα του Έργου.

Αμέσως μετά την έκδοση των Εντολών Εργασίας από την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος δύναται, να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και εργασίες που τυχόν υπολείπονται και προηγούνται των εργασιών κατασκευής, όπως ενδεικτικά, συμπληρωματικές δοκιμαστικές τομές, οριστικοποίηση της όδευσης των αγωγών και θέσεις εγκατάστασης των σταθμών, την έκδοση των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), τη λήψη όλων των απαραίτητων αδειών από τις αρμόδιες Αρχές, τις καταθέσεις στις αρμόδιες Αρχές των μελετών των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ή όποιες άλλες ενέργειες απαιτούνται για την ομαλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του Έργου.

### **β) Κατασκευή παροχетеυτικών αγωγών τροφοδοσίας B2C & B2B καταναλωτών (με ή χωρίς μικροεπέκταση δικτύου διανομής) -**

Η χρονική δέσμευση την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει υπόψη του για την εκτέλεση και ολοκλήρωση όλων των απαραίτητων ενεργειών και εργασιών που αφορούν στη κατασκευή παροχетеυτικών αγωγών για τη σύνδεση καταναλωτών θα ορίζεται μέσω των σχετικών Εντολών Εργασίας.

Στις Εντολές Εργασίας οι οποίες θα εκδίδονται σταδιακά, θα καθορίζεται η μορφή και ο μέγιστος χρόνος εκτέλεσης της ζητούμενης εργασίας (για παράδειγμα κατασκευή και εγκατάσταση παροχетеυτικού αγωγού, κατασκευή, εγκατάσταση και ενεργοποίηση παροχетеυτικού αγωγού, κατασκευή και εγκατάσταση αναμονής παροχетеυτικού αγωγού κλπ). Κάθε σχετική Εντολή Εργασίας δύναται να περιλαμβάνει, κατά περίπτωση, την κατασκευή/μετάπτωση/αναμονή/επανασύνδεση παροχетеυτικού αγωγού / σύμφωνα με τις παρακάτω περιπτώσεις:

1. Ομαδοποιημένη ανά Λειτουργικό Τομέα
2. Μεμονωμένη, χωρίς ομαδοποίηση

Ως ομαδοποιημένοι παροχетеυτικοί αγωγοί, (νέες παροχές B2C καταναλωτών, μεταπτώσεις, αναμονές, επανασυνδέσεις) ανά Λειτουργικό Τομέα θεωρούνται τουλάχιστον **είκοσι πέντε (25)** παροχетеυτικοί αγωγοί που βρίσκονται σε ένα Λειτουργικό Τομέα και έχουν ανατεθεί με Εντολές Εργασίας εντός χρονικού διαστήματος ενός ημερολογιακού μήνα. Οι Εντολές Εργασίας που αφορούν σε ομαδοποιημένους παροχетеυτικούς αγωγούς ανά Λειτουργικό Τομέα, προσδιορίζονται απολογιστικά σύμφωνα με τον αριθμό παροχетеυτικών αγωγών που ανατέθηκαν εντός του συγκεκριμένου ημερολογιακού μήνα, ανεξάρτητα από την ολοκλήρωση ή μη των εργασιών κατασκευής τους, ή το χρόνο ολοκλήρωσης της κατασκευής τους για οποιονδήποτε λόγο (δυσκολία ή αδυναμία κατασκευής, ασυμφωνία με τον πελάτη κλπ).

Για κάθε Εντολή Εργασίας και ανεξάρτητα από τις ως άνω περιπτώσεις, ο χρόνος που υποχρεούται να τηρεί ο Ανάδοχος για την πλήρη ολοκλήρωση των εργασιών και παράδοση προς χρήση από την ημερομηνία κοινοποίησης της αντίστοιχης Εντολής Εργασίας θα είναι ως ακολούθως:

1. 2% του συνόλου των παροχών που θα δοθούν στον Ανάδοχο θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός επτά (7) ημερολογιακών ημερών.
2. 4% του συνόλου των παροχών που θα δοθούν στον Ανάδοχο θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών.
3. 94% του συνόλου των παροχών που θα δοθούν στον Ανάδοχο θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών.

Η ΕΔΑ στην Εντολή Εργασίας θα καθορίζει σε ποιά από τις προαναφερόμενες κατηγορίες εντάσσεται κάθε επιμέρους παροχή. Ο Ανάδοχος οφείλει να ολοκληρώσει και να παραδώσει προς χρήση κάθε επί μέρους παροχή στον καθοριζόμενο χρόνο χωρίς να δικαιούται επιπλέον αμοιβή. Στις περιπτώσεις των παροχεταιυτικών αγωγών που απαιτείται και μικροεπέκταση δικτύου διανομής (έως 60 μέτρα έκαστη) έως 4 bar, θα εκδίδονται από την ΕΔΑ Εντολές Εργασίας κατασκευής δικτύου. Για τις περιπτώσεις αυτές οι εργασίες θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία έκδοσης της αντίστοιχης Εντολής Εργασίας.

Η ΕΔΑ Αττικής θα εντάσσει τις μικροεπεκτάσεις αυτές στο Χρονοδιάγραμμα Εργασιών του Έργου χωρίς να επηρεάζεται ο κύριος κορμός του Χρονοδιαγράμματος.

Στις περιπτώσεις εγκατάστασης μετρητή σε υφιστάμενη παροχή ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την εργασία εντός είκοσι μία (21) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της αντίστοιχης Εντολής Εργασίας.

Αμέσως μετά την έκδοση της Εντολής Εργασίας από την ΕΔΑ, ο Ανάδοχος δύναται, να προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες προκαταρκτικές ενέργειες και εργασίες που προηγούνται των εργασιών κατασκευής, όπως ενδεικτικά, τις δοκιμαστικές τομές, την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την οριστικοποίηση της όδευσης των αγωγών και θέσεις εγκατάστασης των σταθμών, την έκδοση των Προς Κατασκευή Σχεδίων (IFC), την ενημέρωση των αρμοδίων Αρχών προκειμένου να ληφθούν όλες οι απαραίτητες άδειες, τις καταθέσεις στις αρμόδιες Αρχές των μελετών των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ή όποιες άλλες άδειες απαιτούνται για την ομαλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του Έργου.

#### **γ) Εντολές Εργασίας επείγουσας μορφής**

Η ΕΔΑ δύναται να εκδίδει στον Ανάδοχο Εντολές Εργασίας για την κατασκευή δικτύου διανομής επείγουσας μορφής π.χ μετατοπίσεις λόγω έργων τρίτων, εργασίες αντικαταστάσεων δικτύου επείγουσας μορφής, μικροεπεκτάσεις δικτύου που είναι απαραίτητες για την υλοποίηση συγκεκριμένων παροχών κλπ οι οποίες θα φέρουν την επισήμανση «Επείγον» τις οποίες ο Ανάδοχος υποχρεούται να εντάσσει με άμεση προτεραιότητα στον προγραμματισμό του Έργου και να ξεκινά τις εργασίες κατασκευής το αργότερο εντός δεκατεσσάρων (14) ημερολογιακών ημερών. Η ΕΔΑ δεσμεύεται ότι οι εργασίες που θα ανατεθούν με έκτακτες Εντολές Εργασίας επείγουσας μορφής δεν θα υπερβαίνουν τα 300μ. δικτύου διανομής ανά δίκτυο. Η ΕΔΑ Αττικής θα εντάσσει τα έργα αυτά στο Χρονοδιάγραμμα Εργασιών του Έργου χωρίς να επηρεάζεται ο κύριος κορμός του Χρονοδιαγράμματος.

#### **δ) Υποστηρικτικές εργασίες αποκαταστάσεων τομών και χωματουργικών εργασιών**

Η ΕΔΑ δύναται να χορηγεί στον Ανάδοχο έκτακτες Εντολές Εργασίας αποκαταστάσεων τομών και αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφής και καθαίρεσης, που προκλήθηκαν λόγω διαρροών φυσικού αερίου ή άλλων αιτιών στο υφιστάμενο δίκτυο διανομής, τις οποίες ο Ανάδοχος υποχρεούται να εντάσσει αμέσως στον προγραμματισμό του Έργου και να τις ολοκληρώνει το αργότερο εντός μίας (1) εβδομάδος από την έκδοση και κοινοποίησή τους από την ΕΔΑ στον Ανάδοχο.

#### **ε) Εργασίες Λειτουργίας και Συντήρησης του Δικτύου Διανομής Μέσης και Χαμηλής Πίεσης**

Το Αντικείμενο των Εργασιών περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τα ακόλουθα:

α. Όλες τις εργασίες την εκτέλεση των οποίων θα απαιτήσει η ΕΔΑ από τον Ανάδοχο με σκοπό την συντήρηση, αποκάλυψη, καθαίρεση, επισκευή, αποκατάσταση, απομάκρυνση, ή / και την εκ νέου κατασκευή στοιχείων, τμημάτων ή / και εγκαταστάσεων σχετιζομένων με το Σύστημα Διανομής Φυσικού Αερίου Μέσης και Χαμηλής Πίεσης, το σύστημα καθοδικής προστασίας, τα βανοστάσια, τους σταθμούς ξεστροπαγίδων, τους κάθε είδους σταθμούς βιομηχανικούς η διανομής και τις κτιριακές εγκαταστάσεις κατά μήκος τους «Σ. Δ.Φ.Α.».

#### **ε1) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

- Η ΕΔΑ θα εκτιμά τις ανάγκες του Έργου και, όταν, κατά την κρίση αυτής, απαιτείται η εκτέλεση Αντικειμένου Εργασιών, θα ενημερώνει τον Ανάδοχο με την αποστολή Πίνακα Εργασιών και για το χρονικό διάστημα εντός του οποίου πρέπει να εκτελεστεί.
- Ακολούθως ο Ανάδοχος πρέπει εντός τριών (3) ημερών να συντάσσει και να υποβάλει προς έγκριση λεπτομερές "Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του ΕΡΓΟΥ".
- Η ΕΔΑ μπορεί να ζητήσει από τον Ανάδοχο διευκρινίσεις ή να συμπεριλάβει στο Χρονοδιάγραμμα πρόσθετες δραστηριότητες ή και να συμπληρώσει τις παραμέτρους ή τις εξαρτήσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων .
- Στη συνέχεια η ΕΔΑ θα εκδίδει προς τον Ανάδοχο την αντίστοιχη "Εντολή Εργασίας".
- Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης του Έργου / Εντολής Εργασίας αποτελεί συμβατικό έγγραφο και ως εκ τούτου ο Ανάδοχος υποχρεούται να το τηρεί και να το εφαρμόζει πιστά και απαρέγκλιτα.

## ε2) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

- Η ΕΔΑ θα εκτιμά τις ανάγκες του ΕΡΓΟΥ και, όταν, κατά την κρίση αυτής, απαιτείται η εκτέλεση Αντικειμένου Εργασιών, θα ενημερώνει τον Ανάδοχο με την έκδοση σχετικής Αίτησης Έργου για το συγκεκριμένο αντικείμενο της εργασίας και για το χρονικό διάστημα εντός του οποίου πρέπει να εκτελεστεί.
- Ακολούθως ο Ανάδοχος και μέσα σε διάστημα (5) πέντε ημερών θα συντάσσει και θα υποβάλει προς έγκριση Προϋπολογισμό και λεπτομερές "Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του ΕΡΓΟΥ"..
- Η ΕΔΑ μπορεί να ζητήσει από τον Ανάδοχο διευκρινίσεις ή να συμπεριλάβει στο Χρονοδιάγραμμα πρόσθετες δραστηριότητες ή και να συμπληρώσει τις παραμέτρους ή τις εξαρτήσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων και να τροποποιήσει τον Προϋπολογισμό.
- Στη συνέχεια η ΕΔΑ θα εκδίδει προς τον Ανάδοχο την αντίστοιχη "Εντολή Εργασίας".
- Τυχόν αντιρρήσεις του Αναδόχου επί του Προϋπολογισμού του ΕΡΓΟΥ δεν αποτελούν αιτία καθυστέρησης έναρξης των εργασιών.
- Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης του Έργου / Εντολής Εργασίας αποτελεί συμβατικό έγγραφο και ως εκ τούτου ο Ανάδοχος υποχρεούται να το τηρεί και να το εφαρμόζει πιστά και απαρέγκλιτα.

Σε περίπτωση απόκλισης από αυτό για λόγους οι οποίοι δεν γίνονται αποδεκτοί από την ΕΔΑ, η ΕΔΑ δικαιούται να επιβάλλει στον Ανάδοχο Ποινική Ρήτρα, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.)

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ανταποκριθεί στις ως άνω υποχρεώσεις του (υποβολή χρονοδιαγράμματος και Προϋπολογισμού), η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να προχωρήσει στην έκδοση της σχετικής Εντολής Εργασίας στην οποία ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί και να ανταποκριθεί εντός του χρονικού διαστήματος που αναφέρεται στην εντολή.

## ε3) Διάθεση Προσωπικού για εργασίες Λειτουργίας και Συντήρησης (Απολογιστικά).

Η ΕΔΑ έχει το δικαίωμα να ζητεί από τον Ανάδοχο την παροχή και διάθεση προς τον πρώτο εξειδικευμένου προσωπικού διαφόρων ειδικοτήτων. Η ΕΔΑ θα κάνει χρήση του ανωτέρω προσωπικού σε απολογιστική βάση με σκοπό την εκτέλεση εργασιών οι οποίες εμπίπτουν εντός του Αντικειμένου των Εργασιών της παρούσας Σύμβασης.

Για το προαναφερθέν προσωπικό, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει προς την ΕΔΑ ονομαστικό κατάλογο προτεινομένου προσωπικού ανά ειδικότητα. Ο κατάλογος θα πρέπει να συνοδεύεται από σύντομο βιογραφικό σημείωμα για κάθε εργαζόμενο το οποίο θα αναφέρει, κατ' ελάχιστον, τα πτυχία, τις άδειες, και τα διαπιστευτήρια του εργαζόμενου για την εκτέλεση της εργασίας του, την πρότερη εμπειρία του και τον χρόνο απασχόλησης αυτού σε σχετικές εργασίες, και τυχούσες συστάσεις από προηγούμενους Εργοδότες.

Η ΕΔΑ θα εγκρίνει από τον παραπάνω κατάλογο εκείνους τους εργαζόμενους οι οποίοι γίνονται αποδεκτοί απ' αυτόν για την εκτέλεση εργασιών του Αντικειμένου της παρούσας Σύμβασης. Από τον τελικώς εγκεκριμένο κατάλογο προσωπικού, η ΕΔΑ θα επιλέγει τους εκάστοτε εργαζόμενους που θα καλεί από τον Ανάδοχο για εργασία ανάλογα με τις ανάγκες του.

Δεν επιτρέπεται στον Ανάδοχο να αντικαθιστά άτομα του προαναφερθέντος εγκεκριμένου

καταλόγου με άλλα χωρίς την προηγούμενη ειδοποίηση της ΕΔΑ και την έγκριση των νέων ατόμων απ' αυτήν κατά τα ανωτέρω.

Το προσωπικό που θα διατίθεται στην ΕΔΑ από τον Ανάδοχο θα απασχολείται, αναλόγως της ειδικότητας του, είτε σε αυτοτελείς εργασίες είτε προς ενίσχυση συνεργείων της ΕΠΑ. Οι εργασίες του παραχωρουμένου προσωπικού θα εκτελούνται υπό την άμεση εποπτεία της ΕΠΑ σύμφωνα με τις οδηγίες αυτής προς τις οποίες υποχρεούνται να συμμορφώνονται απόλυτα τόσο ο Ανάδοχος όσο και το διατιθέμενο προσωπικό αυτού.

Ο αριθμός των ατόμων τα οποία υποχρεούται ο Ανάδοχος να παραχωρεί από τους εγκεκριμένους καταλόγους προς την ΕΔΑ εντός 24 ωρών από της αποστολής σχετικής ειδοποίησης (τηλεφωνικώς, με φαξ, εγγράφως) δεν θα υπερβαίνει τους 3.

Ο αριθμός των ατόμων τα οποία υποχρεούται ο Ανάδοχος να παραχωρεί από τους εγκεκριμένους καταλόγους προς την ΕΔΑ εντός 48 ωρών από της αποστολής σχετικής ειδοποίησης (τηλεφωνικώς, με φαξ, εγγράφως) δεν θα υπερβαίνει τους 6.

Σε έκτακτες περιπτώσεις, η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να αξιώνει από τον Ανάδοχο την παροχή και διάθεση προς την πρώτη ακόμη μεγαλύτερου αριθμού προσωπικού. Το τελευταίο θα πρέπει προηγουμένως να εγκρίνεται από την ΕΔΑ σύμφωνα με την ανωτέρω αναφερθείσα διαδικασία και θα πρέπει να παραχωρείται προς την ΕΔΑ εντός 10 (δέκα) ημερολογιακών ημερών από της αποστολής σχετικής έγγραφης ειδοποίησης από την τελευταία προς τον Ανάδοχο.

Εάν ο Ανάδοχος δεν έχει την δυνατότητα να ανταποκριθεί εντός των τακτών ως άνω προθεσμιών ή αρνηθεί να παραχωρήσει τον αιτούμενο υπό της ΕΔΑ αριθμό προσωπικού, ο τελευταίος διατηρεί το δικαίωμα να καλύψει τις ανάγκες του με κάθε πρόσφορο τρόπο. Σε κάθε τέτοια περίπτωση, η ΕΔΑ θα χρεώνει στον Ανάδοχο όλα τα έξοδα στα οποία υποβλήθηκε για την κάλυψη των αναγκών της και, στην συνέχεια, θα τα απαιτεί από αυτόν μέσω, ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς, παρακράτησης του σχετικού ποσού από την αμοιβή του Αναδόχου ή από την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης αυτού ή δια καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης και ακόλουθης αξίωσης από τον Ανάδοχο της αποκατάστασης κάθε θετικής ή αποθετικής ζημιάς της ΕΔΑ.

Το παραχωρούμενο προσωπικό του Αναδόχου θα απασχολείται από την ΕΔΑ για όσο χρόνο η τελευταία θεωρεί αυτό αναγκαίο μέχρι την αποπεράτωση της(ων) ανατεθείσας(ων) εργασίας(ων) σ' αυτό. Ως ώρα έναρξης της εργασίας ορίζεται η χρονική στιγμή κατά την οποία ο εργαζόμενος παρουσιάζεται στην ΕΠΑ για την ανάληψη εργασίας ή στον τόπο εργασίας, ενώ ως ώρα λήξης της εργασίας θεωρείται η χρονική στιγμή κατά την οποία ο εργαζόμενος αποχωρεί από τον τόπο εργασίας. Τόσο η ώρα έναρξης όσο και η ώρα λήξης, μαζί με το όνομα και την ειδικότητα κάθε εργαζομένου του Αναδόχου, θα καταγράφονται επί τυποποιημένου εντύπου το οποίο θα υπογράφεται από τον εργαζόμενο και την ΕΔΑ και, στην συνέχεια, θα κοινοποιείται από την τελευταία προς τον Ανάδοχο.

Το παραχωρούμενο προσωπικό θα διατίθεται από τον Ανάδοχο προς την ΕΔΑ επί τόπου του Έργου με πλήρη εξοπλισμό, εργαλεία και μηχανήματα, και με όλα τα ατομικά μέσα προστασίας που απαιτούνται για την εκτέλεση της(ων) εργασίας(ων) αυτού.

**Σημείωση: Προκειμένου για συμβάσεις στο αντικείμενο των οποίων δεν περιλαμβάνονται εργασίες λειτουργίας και συντήρησης σε ενεργά δίκτυα χαμηλής η και μέσης πίεσης τα αντίστοιχα άρθρα της κατηγορίας Ε ανωτέρω δεν έχουν εφαρμογή.**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V. ΧΑΡΤΕΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας .....  
Κατάστημα .....  
Διεύθυνση .....  
Τηλέφωνο/fax.....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς:  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ (ΕΔΑ) ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.  
Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών  
Τ.Κ. 141 23 - Λυκόβρυση, ΕΛΛΑΣ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, Αριθμός.....  
Ποσό ΕΥΡΩ #€.....#

Έχουμε την τιμή να σας γνωστοποιήσουμε ότι, εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, και ως πρωτοφειλέτες, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως και των λοιπών ενστάσεων που προκύπτουν από τα άρθρα 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, μέχρι του ποσού των .....ΕΥΡΩ: (€.....) υπέρ της Εταιρίας ....., οδός ..... αριθ. ...., Τ.Κ....., για την ακριβή, πλήρη και πιστή εφαρμογή, εκτέλεση και εκπλήρωση όλων των όρων και υποχρεώσεων της συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων που απορρέουν από την Σύμβαση για το Έργο «Κατασκευή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου Χαμηλής Πίεσης έως 4bar, Χαλύβδινου Δικτύου Μέσης Πίεσης έως 19 bar και Παροχетеυτικών Αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής» με την ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε. κατόπιν κηρύξεως της ως Αναδόχου στο Διαγωνισμό (W02/062022) που διενήργησε η ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει όλες τις απορρέουσες αξιώσεις και απαιτήσεις της ΕΔΑ από την ως άνω Σύμβαση, αξιώσεις από παραβίαση των όρων της Σύμβασης, των προβλεπόμενων ποινικών ρητρών, καθώς επίσης και κάθε ζημία έναντι τρίτων από αντισυμβατική ή παράνομη συμπεριφορά της ως άνω Εταιρείας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη απόλυτη και ελεύθερη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας, ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το νόμιμο και βάσιμο ή μη της απαίτησης και χωρίς να αξιώσουμε δικαστική κρίση, παραιτούμενοι από τέτοιο δικαίωμα, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα εγγύηση ισχύει μέχρι την .....

Η παρούσα εγγύηση, όπως και κάθε υποχρέωση που απορρέει από αυτή, διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και η Τράπεζά μας αποδέχεται για την επίλυση των διαφορών που τυχόν προκύψουν από αυτήν, την αρμοδιότητα των καθ' ύλη αρμοδίων δικαστηρίων της Αθήνας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Όνομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

Διεύθυνση .....

Τηλέφωνο/fax.....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς:  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ (ΕΔΑ) ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.  
Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών  
Τ.Κ. 141 23 - Λυκόβρυση, ΕΛΛΑΣ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, Αριθμός.....  
Ποσό ΕΥΡΩ #€.....#

Έχουμε την τιμή να σας γνωστοποιήσουμε ότι, εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα και ως πρωτοφειλέτες, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως και των λοιπών ενστάσεων που προκύπτουν από τα άρθρα 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, μέχρι του ποσού των .....ΕΥΡΩ: (€.....) υπέρ της Εταιρίας ..... (Ανάδοχος), οδός ..... αριθ. .... Τ.Κ....., για την καλή λειτουργία και εκπλήρωση όλων των όρων και υποχρεώσεων της συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων που απορρέουν από την Σύμβαση για το Έργο «Κατασκευή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου Χαμηλής Πίεσης έως 4bar, Χαλύβδινου Δικτύου Μέσης Πίεσης έως 19 bar και Παροχетеυτικών Αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής» που παραλήφθηκε την ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε. με βάση την έκδοση του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής .....από .....

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει όλες τις απορρέουσες αξιώσεις και απαιτήσεις της ΕΔΑ από την άνω Σύμβαση για την καλή λειτουργία και γενικά της απαλλαγής του ως άνω Έργου από κάθε ελάττωμα και ενδεικτικώς από τυχόν ελαττώματα στην εργασία και τα υλικά του Αναδόχου, ζημιές και βλάβες στο Έργο, καθώς και την αποζημίωση έναντι άλλων προσώπων ή Αρχών από ελαττωματική εργασία του Αναδόχου, καθώς επίσης και κάθε ζημία έναντι τρίτων από αντισυμβατική ή παράνομη συμπεριφορά της καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη απόλυτη και ελεύθερη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας, ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το νόμιμο και βάσιμο ή μη της απαίτησης και χωρίς να αξιώσουμε δικαστική κρίση, παραιτούμενοι από τέτοιο δικαίωμα, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε., με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

**Η παρούσα εγγύηση ισχύει για 24 μήνες από την ημερομηνία έκδοσης του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής μέχρι και την .....**

Η παρούσα εγγύηση, όπως και κάθε υποχρέωση που απορρέει από αυτή, διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και η Τράπεζά μας αποδέχεται για την επίλυση των διαφορών που τυχόν προκύψουν από αυτήν, την αρμοδιότητα των καθ' ύλη αρμοδίων δικαστηρίων της Αθήνας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Γενικοί Όροι Ασφάλισης
2. Γενικοί Όροι Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων
3. Ειδικός Όρος ΕΔΑ
4. Προϋπολογισμός του Έργου
5. Ειδικότερες Καλύψεις των Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων
6. Ασφάλιση Υλικών του Έργου
7. Αστική Ευθύνη Έναντι Τρίτων (T.P.L.) και Εργοδοτική Ευθύνη
8. Όρια Καλύψεων Αστικής και Εργοδοτικής Ευθύνης
9. Ασφάλιση Εργατοτεχνικού Προσωπικού
10. Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης Οχημάτων Έργου
11. Προσκόμιση Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου ή/και Αναγγελίας Ασφάλισης

### ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 1. Γενικοί Όροι Ασφάλισης

Κατά την κατάρτιση των Ασφαλίσεων «Κατά Παντός Κινδύνου Εργολάβων Συναρμολογήσεως / CAR» και «Αστικής Ευθύνης» θα πρέπει να τηρούνται από τον Ανάδοχο οι πιο κάτω γενικοί όροι:

1.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνάψει και να διατηρεί, αποκλειστικά με δική του δαπάνη, ασφαλίσεις καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης έως την Οριστική Παραλαβή του συνολικού Έργου, περιλαμβανομένης της Περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας και Εκτεταμένης Συντήρησης, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι ασφαλίσεις που θα συναφθούν από τον Ανάδοχο δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν καθ' οιονδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος ευθύνεται πλήρως για όλους τους κινδύνους του Έργου και παραμένει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την πλήρη και έγκαιρη αποκατάσταση ζημιών στο αντικείμενο της παρούσας Συμβάσεως καθώς και σε πρόσωπα ή/και πράγματα, ανεξάρτητα εάν και σε ποιο βαθμό καλύπτονται από Ασφαλιστήρια Συμβόλαια ή αποζημιώνονται από τους Ασφαλιστές, ακόμη και πέραν των ποσών κάλυψης των εν λόγω ασφαλιστηρίων. Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους όρους της Σύμβασης περί «Ασφάλισης του Έργου», με τους όρους των «Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων» και με τους εκάστοτε ισχύοντες Κοινοτικούς και Ελληνικούς νόμους, διατάγματα και κανονισμούς.

1.2 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται, λόγω της ασφάλισης, κατά κανένα τρόπο από τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες που απορρέουν από τη Σύμβαση. Παραμένει ως κύριος και αποκλειστικός υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα και πράγματα.

1.3 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει τον ασφαλιστή για οποιοσδήποτε αλλαγές ή/και τροποποιήσεις πραγματοποιηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών (όπως αύξηση του προϋπολογισμού του Έργου, παρατάσεις της διάρκειας της Σύμβασης κλπ), που επηρεάζουν την ασφάλιση και την αποζημίωση του Έργου, προκειμένου τούτο να είναι σε κάθε περίπτωση έγκαιρα και σωστά καλυμμένο ασφαλιστικά.

1.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές συμβατικές υποχρεώσεις του, η ΕΔΑ δικαιούται να συνάψει στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, το δε ποσόν του ασφαλιστρού παρακρατείται εντόκως από οποιαδήποτε πληρωμή που οφείλει η ΕΔΑ στον Ανάδοχο, είτε με κατάπτωση αναλόγου ποσού από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης του

Αναδόχου. Τυχόν κόστος πρόσθετων καλύψεων που η ΕΔΑ κρίνει ότι πρέπει να γίνουν και πέραν αυτών που ορίζει η Σύμβαση περί «Ασφάλισης του Έργου», επιβαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο θεωρώντας ότι αυτός στη συνολική τιμή του Έργου συμπεριλάμβανε τυχόν κόστος για απρόβλεπτες καλύψεις.

1.5 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή αρνείται να πληρώσει τα ασφάλιστρα για οποιοδήποτε λόγο, η ΕΔΑ, για ν' αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου του Αναδόχου, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στον ασφαλιστή και να τα παρακρατήσει από τον Ανάδοχο από τον αμέσως επόμενο Λογαριασμό ή από οποιαδήποτε Εγγυητική Επιστολή.

1.6 Το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο δεν απαλλάσσει ή περιορίζει καθ' οιονδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις, ευθύνες και υπευθυνότητες του Αναδόχου που προκύπτουν από τη Σύμβαση, ειδικότερα αναφορικά με τις εξαιρέσεις, κρατήσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λ.π. που προβλέπονται στο σχετικό Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο και ο Ανάδοχος παραμένει ο αποκλειστικός υπεύθυνος για την αποκατάσταση της ζημιάς σε πρόσωπα ή πράγματα.

1.7 Σε περίπτωση που η Ασφαλιστική Εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος συνήψε το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, παραλείπει ή αρνηθεί μερικώς ή ολικώς ν' αποζημιώσει οποιαδήποτε ζημιά που απορρέει ή μη από το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση οποιασδήποτε ζημιάς ή απώλειας και η ΕΔΑ δικαιούται να αφαιρέσει από οποιαδήποτε οφειλόμενο στον Ανάδοχο ποσό ή από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης ή/και Καλής Λειτουργίας τα ποσά που απαιτούνται για την αποκατάσταση της απώλειας ή ζημιάς.

1.8 Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών με ευθύνη του Αναδόχου, και άσχετα από το στάδιο εκτέλεσής τους, η ΕΔΑ δικαιούται να ασφαλίσει τις εργασίες κατά πιθανών κινδύνων, οι δε δαπάνες ασφάλισης βαρύνουν τον Ανάδοχο.

1.9 Η εκχώρηση απαίτησης ζημιάς του Αναδόχου στην ΕΔΑ δεν απαλλάσσει αυτόν με κανένα τρόπο από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση.

1.10 Όλες οι σελίδες του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου πρέπει να είναι αριθμημένες από την Ασφαλιστική Εταιρεία.

1.11 Α) Σε περίπτωση που η Ασφαλιστική Εταιρία που θα επιλέξει ο Ανάδοχος έχει συσταθεί και λειτουργεί νόμιμα σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, θα πρέπει τα δημοσιευμένα οικονομικά αποτελέσματα να παρουσιάζει ενεργητικό του τελευταίου λογιστικού έτους που θα ανέρχεται άνω των 100.000.000 ευρώ και ίδια κεφάλαια άνω των 20.000.000 ευρώ.

Β) Σε περίπτωση που η Ασφαλιστική Εταιρία που θα επιλέξει ο Ανάδοχος συσταθεί σύμφωνα με τη νομοθεσία άλλου πλην της Ελλάδος κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) και έχουν την κεντρική τους διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή τους ή την έδρα τους στο εσωτερικό της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ., εφόσον η δραστηριότητά τους παρουσιάζει συνεχή δεσμό με την οικονομία του κράτους μέλους της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. θα πρέπει να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση της ασφαλιστικής εταιρίας υπογεγραμμένη από τον Νομίμως εξουσιοδοτημένο Εκπρόσωπό της, ότι σε περίπτωση ανάθεσης εγγυάται την κάλυψη ποσοστού 100% και ότι όλοι οι αντασφαλιστές της, συμβατικοί και/ή προαιρετικοί που θα χρησιμοποιηθούν, θα έχουν Rating το οποίο θα είναι κατ' ελάχιστον A (-) Standard and Poors ή εναλλακτικά A (-) AM Best.

1.12 Ποσά μη αποζημιωμένα από την Ασφαλιστική Εταιρία επιβαρύνουν τον Ανάδοχο.

1.13 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στην ΕΔΑ, εκτός από το οριστικό Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο, και τις αποδείξεις πληρωμής των ασφαλιστρών.

1.14 Σε περίπτωση ζημίας, το ασφαλιζόμενο κεφάλαιο, με ευθύνη του Αναδόχου, θα πρέπει να αναπληρώνεται ασφαλιστικά εκ νέου με το κόστος επισκευής / αντικατάστασης, οπότε το έργο να μην είναι υπασφαλισμένο.

1.15 Για τους ίδιους, ως ανωτέρω λόγους, σε περίπτωση αύξησης του αντικειμένου του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαυξάνει άμεσα και το ασφαλιζόμενο κεφάλαιο.

1.16 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον του ζητηθεί, να προσκομίζει από τον Ασφαλιστή στην ΕΔΑ, πίνακα δηλωθεισών (εκκρεμών και πληρωθεισών) ζημιών με αναλυτική περιγραφή από τον Ασφαλιστή.

1.17 Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δε δύνανται να ακυρωθούν ή τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη γραπτή ειδοποίηση διορίας τουλάχιστον τριάντα (30) ημερών, με συστημένη επιστολή της ασφαλιστικής εταιρείας τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ. Ο παρόν όρος ισχύει και για την περίπτωση ακύρωσης λόγω μη εξόφλησης των ασφαλιστρών όταν ο τρόπος πληρωμής είναι σε δόσεις.

## **2. Γενικοί Όροι Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων**

Τα Ασφαλιστήρια Συμβόλαια που θα συνάψει ο ανάδοχος με την Ασφαλιστική Εταιρία και που θα προσκομίσει στην ΕΔΑ, πρέπει να περιλαμβάνουν τους πιο κάτω γενικούς όρους:

2.1 Ο Ανάδοχος ως συμβαλλόμενος θα είναι ο κυρίως Ασφαλισμένος και η ΕΔΑ θα είναι συνασφαλισμένη ως ο Κύριος του Έργου.

2.2 Το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο συντάσσεται σε δύο (2) πρωτότυπα στην Ελληνική Γλώσσα, και αν είναι απαραίτητο και στην Αγγλική, σε κάθε όμως περίπτωση υπερισχύει το ελληνικό κείμενο.

## **3. Ειδικός Όρος ΕΔΑ**

Επιπλέον των όσων αναφέρονται στον Πίνακα ασφάλισης και στους Γενικούς και Ειδικούς Όρους του Ασφαλιστηρίου συμβολαίου, οι παρακάτω όροι ισχύουν και επισυνάπτονται στο Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο:

3.1 Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του Έργου:

3.1.1 Ο Ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στην ΕΔΑ εξ αρχής τα ποσά των απαιτήσεών του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο που θα καταβάλλονται απ' ευθείας στην ΕΔΑ, ύστερα από σχετική αίτησή της, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του Αναδόχου.

3.1.2 Προκειμένου η Ασφαλιστική Εταιρία να καταβάλει στον Ασφαλιζόμενο τη σχετική με τη ζημιά κ.λ.π. αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της ΕΔΑ.

3.1.3. Εφόσον η ΕΔΑ δεν παρέχει στην Ασφαλιστική Εταιρία την εν λόγω συγκατάθεση αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδική ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον

Ασφαλιζόμενο), η απαίτηση του Ασφαλιζόμενου κατά της Ασφαλιστικής Εταιρίας για την καταβολή της αποζημιώσεως εκχωρείται στην ΕΔΑ, η δε Ασφαλιστική Εταιρία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην ΕΔΑ, μετά από, για το σκοπό αυτό, αίτηση της τελευταίας.

3.2 Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο δεν δύναται να ακυρωθεί από την Ασφαλιστική Εταιρία παρά μόνο στην περίπτωση της μη καταβολής των ασφαλίσεων κατά την οποία η Ασφαλιστική Εταιρία οφείλει να ενημερώσει γραπτώς, δια συστημένης επιστολής, τουλάχιστον 30 ημέρες πριν την προτεινόμενη ημερομηνία ακύρωσης τον Ασφαλισμένο και την ΕΔΑ Αττικής ως Κύριο του Έργου. Ο Ασφαλισμένος θα έχει την δυνατότητα να καταβάλει τα εκκρεμή ασφαλίσιμα εντός της προαναφερθείσας περιόδου, όπου στην περίπτωση αυτή η προτεινόμενη ακύρωση από την Ασφαλιστική Εταιρία δεν θα πραγματοποιηθεί.

3.3 Η Ασφαλιστική Εταιρία παραιτείται κάθε δικαιώματος αγωγής ή ανταγωγής κατά της ΕΔΑ, των συμβούλων, συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω, εκτός της περιπτώσεως κακόβουλου ενέργειας των ανωτέρω και/ή βαρείας αμέλειας και/ή δόλου.

3.4 Η έννοια της λέξης Ανάδοχος περιλαμβάνει και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε σχέση εργασίας – συνεργασίας για το υπόψη Έργο, όπως συμβούλους, υπεργολάβους, προμηθευτές, υποπρομηθευτές αυτού κλπ συνεργαζόμενους / συναλλασσόμενους.

3.5 Ο ασφαλιστής οφείλει να κοινοποιεί στην ΕΔΑ όλη την αλληλογραφία σχετικά με τις ζημιές στο Έργο άνω των 5.000€.

3.6 Η ΕΔΑ, το προσωπικό γενικώς, οι σύμβουλοί της, το προσωπικό τους και κάθε άτομο που σχετίζεται με το Έργο (προμηθευτές κλπ) θεωρούνται τρίτα άτομα σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της έναντι αλλήλων ευθύνης (CROSS LIABILITY).

3.7 Ο ασφαλιστής θα συμπράττει στην αντίκρουση οποιασδήποτε πράξης που εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της ΕΔΑ ή του προσωπικού τους, σε περίπτωση που η ζημιά ή η απώλεια οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη του προσωπικού τους το οποίο καλύπτεται από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο έναντι ευθύνης προς τρίτους και θα πληρώσει την εγγύηση για την άρση οποιασδήποτε κατάσχεσης κ.λ.π. σχετικά με την ευθύνη εντός των ορίων των ποσών που αναφέρονται παρακάτω ως μέγιστα όρια ευθύνης του ασφαλιστή.

3.8 Όλα τα ασφαλιστήρια συμβόλαια πρέπει να περιλαμβάνουν την υπευθυνότητα της ΕΔΑ βάσει του άρθρου 922 του Ελληνικού Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).

3.9 Εξαιρέσεις των ασφαλιστηρίων συμβολαίων υπόκεινται σε έγκριση της ΕΔΑ.

3.10 Σε καμία περίπτωση οι παρακάτω κίνδυνοι δε πρέπει να εξαιρούνται:

3.10.1 Εκκαφές εντός των πάσης φύσεως ιδιοκτησιών των B2B και B2C καταναλωτών της ΕΔΑ Αττικής.

3.10.2 Εντεταλμένες δραστηριότητες Υπεργολάβου σχετικά με το Έργο.

3.10.3 Συνέπειες λάθους σχεδιασμού, μελέτης ή ελαττωματικού υλικού.

3.10.4 Υπάρχοντα έργα, παρακείμενη περιουσία τρίτων, ζημιές σε ιδιωτικό ή Δημόσιο Οργανισμό (όπως υφιστάμενο δίκτυο κ.λ.π.)

3.10.5 Εξοπλισμός, υλικά, προσωρινά έργα που ενσωματώνονται στο έργο.

3.10.6 Ατυχήματα οφειλόμενα στη ΕΔΑ ή το προσωπικό της.



3.10.7 Τρομοκρατικές ενέργειες. Διευκρινίζεται ότι για ασφαλιζόμενο κεφάλαιο έργου μέχρι € 300.000 θα παρέχεται πλήρης κάλυψη. Για μεγαλύτερο ασφαλιζόμενο κεφάλαιο θα καλύπτεται τουλάχιστον το 50% της αξίας του έργου και με κατ' ελάχιστο όριο κάλυψης τα €300.000

3.10.8 Η κάλυψη του συμβολαίου Εργοδοτικής Ευθύνης θα παρέχεται σύμφωνα με το τι ορίζει η Ελληνική νομοθεσία.

#### 4. Προϋπολογισμός του Έργου

Ο προϋπολογισμός Εργασιών κατασκευής είναι ..... Ευρώ, συμπεριλαμβανομένων και των υλικών ιδιοκτησίας ΕΔΑ που θα ενσωματωθούν στο έργο.

Σημείωση: Στο Συνολικό Προϋπολογισμό δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

#### 5. Ειδικότερες Καλύψεις των Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων

**Ασφάλιση Κατά Παντός Κινδύνου Εργολάβων / CAR = Construction All Risks / ή Κατά Παντός Κινδύνου Συναρμολογήσεως EAR = Erection All Risks.**

5.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται ν' ασφαλίσει με βάση τις διεθνείς ρήτρες των ανωτέρω συμβολαίων τις εργασίες, τον εργοταξιακό εξοπλισμό και τα υλικά του Έργου στο όνομά του και στο όνομα της ΕΔΑ στην αξία αντικατάστασής τους σαν καινούργια, είτε από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών του έργου, είτε μετά την εκφόρτωση των πρώτων υλικών σ' αυτό, ανάλογα με το πιο από τα δυο θα συμβεί πρώτα.

5.2 Η κάλυψη θα περιλαμβάνει – αλλά όχι περιοριστικά – τους κινδύνους σεισμού, λοιπών θεομηνιών, κακόβουλων και τρομοκρατικών ενεργειών, φωτιάς, κεραυνού, έκρηξης, καθίζηση / κατολίσθηση και λοιπών φυσικών κινδύνων, πρόσκρουσης οχήματος, συνεπειών λανθασμένου σχεδιασμού / υλικού / κακοτεχνίας κλπ. έχοντας ως ασφαλιζόμενα κεφάλαια ανά πάσα στιγμή την πλήρη αξία αντικατάστασης αυτών σαν καινούργια. Προς τούτο τα ανωτέρω κεφάλαια θα πρέπει να αναπροσαρμόζονται άμεσα, οπότε και όταν είναι αναγκαίο, προς αποφυγή της χρήσης του αναλογικού κανόνα, εκ μέρους του ασφαλιστή σε περίπτωση ζημίας. Επίσης, είναι αναγκαίο να προβλέπεται στην ασφάλιση και ένα επαρκές όριο για την κάλυψη δαπανών αποκομιδής συντριμμάτων σε περίπτωση αποζημιωτέας ζημίας (κάλυψη σε Α κίνδυνο) τουλάχιστο ενός ποσοστού 10% της αξίας του έργου.

5.3 Η λήξη της **Κατά Παντός Κινδύνου Ασφάλισης** θα επέρχεται με την έκδοση του είτε της Βεβαίωσης Περάτωσης του έργου είτε του Πιστοποιητικού Προσωρινής Παραλαβής του Έργου (οποιοδήποτε εκδίδεται νωρίτερα), οπότε και θα ακολουθεί η κάλυψη της Συντήρησης ως κατωτέρω. Μεταξύ της Προσωρινής Παραλαβής του έργου ή της Βεβαίωσης Περάτωσης και της οριστικής παραλαβής ο Ανάδοχος πρέπει ν' ασφαλιστεί και με κάλυψη Συντήρησης για χρονικό διάστημα είκοσι τεσσάρων (24) μηνών ως ακολούθως, α) εκτεταμένη συντήρηση για διάστημα ίσο με τη διάρκεια του Έργου και κατ' ελάχιστο δώδεκα (12) μήνες και β) απλή συντήρηση για το εναπομείναν διάστημα μέχρι τους εικοσιτέσσερις (24) μήνες, έως και την έκδοση του Πρωτόκολλου Οριστικής Παραλαβής.

5.4 Για την ανωτέρω περίοδο των εικοσιτεσσάρων (24) μηνών, η ΕΔΑ θα ασφαλίσει το Έργο με ασφαλιστήριο Περιουσίας. Επίσης για την ίδια περίοδο ο Ανάδοχος οφείλει ν' ασφαλίσει την Αστική και την Εργοδοτική του Ευθύνη, που προέρχεται αποκλειστικά και μόνο από τις εργασίες συντήρησης του Έργου, (εκτεταμένης και απλής) στα ίδια όρια κάλυψης που παρέχονται και κατά την περίοδο της κατασκευής του έργου.

## 6. Ασφάλιση Υλικών του Έργου

6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει τα υλικά που παραδίνονται σε αυτόν από την ΕΔΑ τόσο κατά τη διάρκεια μεταφοράς τους στο εργοτάξιο όσο και κατά την παραμονή τους σε προσωρινές τυχόν αποθήκες εκτός του εργοταξίου αλλά και εντός αυτού. Εφόσον τα υλικά αυτά ενσωματώνονται στο Έργο, θα πρέπει οπωσδήποτε να συμπεριληφθούν στη συνολική αξία ασφάλισης αυτού.

## 7. Αστική Ευθύνη Έναντι Τρίτων (T.P.L.) & Εργοδοτική Ευθύνη (άρθρα 914-932 και 657-658 του Αστικού Κώδικα)

7.1 Ο Ανάδοχος πρέπει ν' ασφαλιστεί, Έναντι Ευθύνης προς Τρίτους από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών μέχρι και την έκδοση του Πιστοποιητικού Οριστικής Παραλαβής του Έργου. Ειδικότερα οποιαδήποτε Αστική Ευθύνη προς οποιονδήποτε τρίτο και το προσωπικό του (Ευθύνη Εργοδότη), η οποία ανακύπτει από ή είναι αποτέλεσμα ή οφείλεται σε ή προκύπτει από την εκτέλεση του Έργου και των εργασιών συντήρησης αυτού, περιλαμβανομένων αλλά όχι μόνο περιπτώσεων θανάτου ή σωματικών βλαβών, απώλειας ή ζημιάς περιουσίας, ατυχηματικής ρύπανσης, ψυχικής οδύνης και ηθικής βλάβης.

7.2 Η κάλυψη θα περιλαμβάνει κινδύνους που προκύπτουν σε τρίτους ή/και εργατικό προσωπικό, από τα υπό κατασκευή ή ολοκληρωμένα τμήματα του Έργου τα οποία ευρίσκονται εντός των περιγραφόμενων στη σύμβαση εργοταξίων.

## 8. Όρια καλύψεων Αστικής και Εργοδοτικής Ευθύνης

### ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

- Σωματικές βλάβες ή θάνατος: € 600.000 ανά άτομο
- Σωματικές βλάβες ή θάνατος: € 1.200.000 κατά ομαδικό ατύχημα
- Υλικές ζημιές: € 600.000 κατά γεγονός ζημιάς
- Συνολικό όριο ευθύνης: €1.500.000 για όλη την ασφαλιστική περίοδο

### ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

- Σωματικές βλάβες ή θάνατος: Ευρώ 600.000 ανά άτομο,
- Σωματικές βλάβες ή θάνατος : € 1.200.000 κατά ομαδικό ατύχημα
- Συνολικό όριο ευθύνης : € 1.500.000 για όλη την ασφαλιστική περίοδο

### Σημειώσεις:

- Τα όρια της εργοδοτικής ευθύνης, ισχύουν χωριστά και δεν αποτελούν υποόρια της Γενικής Αστικής Ευθύνης.

- Στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο, το οποίο θα παρέχει την κάλυψη αστικής ευθύνης προς τρίτους, θα πρέπει να εμπεριέχεται ο κατωτέρω όρος: τα όρια κάλυψης τα οποία παρέχονται από το παρόν συμβόλαιο θα λειτουργούν κατά προτεραιότητα σε περίπτωση ζημιάς και οποιαδήποτε άλλη τυχόν υπάρχουσα παρόμοια ασφάλιση της ΕΔΑ Αττικής θα ενεργοποιείται πέρα και μετά την εξάντληση των ανωτέρω αναφερομένων ορίων κάλυψης.

## 9. Ασφάλιση Υπαλληλικού και Εργατοτεχνικού Προσωπικού

9.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει την ευθύνη του σχετικά με ζημιές ή νόμιμες αποζημιώσεις, (αποζημίωση εργαζομένων και ευθύνη Εργοδότη ή/και παρόμοια κοινωνική ασφάλιση) έναντι των εργαζομένων σε αυτόν ή στους υπεργολάβους του.

9.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει στο Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) ή άλλο ασφαλιστικό ταμείο ή οργανισμούς κύριας ασφάλισης, το σύνολο του προσωπικού που θ' απασχολείται από αυτόν ή τους Υπεργολάβους τους στις εργασίες, ανάλογα με την ειδικότητά τους και σύμφωνα με τους όρους του ΙΚΑ ή άλλου ασφαλιστικού ταμείου ή οργανισμού.

9.3 Ο Ανάδοχος θα αποζημιώσει και θα προστατεύσει τον Κύριο Του Έργου (ΕΔΑ) έναντι όλων των απαιτήσεων, αιτημάτων, δικαστικών ενεργειών, δαπανών, επιβαρύνσεων και οποιωνδήποτε εξόδων σχετικών και αναφορικά με τα παραπάνω, καθ' όλη τη διάρκεια που τα πρόσωπα απασχολούνται απ' ευθείας από τον Ανάδοχο ή τους Υπεργολάβους για την εκτέλεση των εργασιών.

## 10. Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης Οχημάτων Έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται ν' ασφαλίσει όλα τα οχήματα / μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο Έργο για την Αστική τους Ευθύνη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία πλέον της αστικής τους ευθύνης και σαν εργαλεία έργου με κατ' ελάχιστο όριο €200.000 ανά γεγονός και συνολικά για Σωματικές Βλάβες και €100.000 ανά γεγονός και συνολικά για Υλικές Ζημιές.

## 11. Προσκόμιση Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου ή/και Αναγγελίας Ασφάλισης (Cover Note)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης να προσκομίσει την αναγγελία ασφαλιστικής κάλυψης που ακολουθεί. Αμέσως μετά την υπογραφή του παρόντος και πάντως πριν την έναρξη του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην ΕΔΑ το ασφαλιστήριο συμβόλαιο που θα υπογράψει σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και του παρόντος Παραρτήματος.

### Αναγγελία ασφαλιστικής κάλυψης – Πιστοποιητικό Ασφάλισης

#### ΚΛΑΔΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΣ

Κατά Παντός Κινδύνου Κατασκευαστή /Συναρμολόγησης CAR/EAR

#### ΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΟΣ

Η ΕΔΑ ως κύριος του Έργου, ο Ανάδοχος του Έργου, οι εργολάβοι, υπεργολάβοι, σύμβουλοι μηχανικοί, επιβλέποντες μηχανικοί, προμηθευτές και το προσωπικό όλων των προαναφερομένων και όλοι όσοι έχουν σχέση με το Έργο.

#### ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΣ

#### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

#### < Επωνυμία Αναδόχου >

..... μήνες από την ημερομηνία που θα δηλωθεί η έναρξη και ως το πέρας των εργασιών του Έργου, πλέον ..... Περίοδος Συντήρησης του Έργου, όπως ορίζεται στην εκάστοτε Σύμβαση Έργου

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

#### ΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΕΣ ΑΞΙΕΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης  
Εργασίες Σύμβασης θα δηλώνονται ανά Έργο:  
Κόστος εργασιών έργου € .....  
Υλικά παρεχόμενα από την ΕΔΑ €.....  
Υφιστάμενη περιουσία € .....  
Αποκομιδή Ερείπιων 10% των εργασιών της

Σύμβασης € .....  
 Μηχανικός εξοπλισμός του Έργου € .....  
 Σύνολο € .....(προ Μηχανικού Εξοπλισμού).

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ / ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ****ΤΜΗΜΑ 1 & ΤΜΗΜΑ 2**

Σύμφωνα με το λεκτικό της MUNICH RE

- 001 Κάλυψη Απεργίας, Οχλαγωγίας και πολιτικών ταραχών (στο 100% της αξίας του Έργου)
- 001<sup>α</sup> Κάλυψη τρομοκρατικών ενεργειών (μέχρι 50% της αξίας του Έργου και κατ' ελάχιστο € 300.000)
- 002 Κάλυψη Αστικής Ευθύνης Αλλήλων
- 003 Κάλυψη απλής συντήρησης
- 003<sup>α</sup> Κάλυψη Αστικής Ευθύνης κατά τη διάρκεια της απλής συντήρησης
- 004 Κάλυψη Εκτεταμένης Συντήρησης
- 004<sup>α</sup> Κάλυψη Αστικής Ευθύνης κατά τη διάρκεια της εκτεταμένης συντήρησης
- 006 Κάλυψη Υπερωριών, Νυχτερινής Εργασίας, Ταχείας Αποστολής
- 008 Κάλυψη Κατασκευών σε Σεισμογενείς Περιοχές
- 013 Κάλυψη αποθηκείσεων εκτός εργοταξίου
- 100 Κάλυψη Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μηχανημάτων και Εγκαταστάσεων (2 εβδομάδες)
- 115 Κάλυψη Εσφαλμένης Μελέτης (για εργασίες CAR) ή 200 Κάλυψη Κινδύνων Κατασκευών (για εργασίες EAR)
- 
- 119 Υφιστάμενη Περιουσία Κυρίου του Έργου ή Περιουσιακά Στοιχεία Τρίτων τα οποία βρίσκονται υπό την Επίβλεψη ή Έλεγχο του Ασφαλισμένου (ασφαλιζόμενο κεφάλαιο το 20% των εργασιών της σύμβασης)
- 119 Υφιστάμενη Περιουσία Κυρίου του Έργου ή Περιουσιακά Στοιχεία Τρίτων τα οποία βρίσκονται υπό την Επίβλεψη ή Έλεγχο του Ασφαλισμένου (ασφαλιζόμενο κεφάλαιο το 20% των εργασιών της σύμβασης)
- 208 (ή 102) Κάλυψη Υπογείων Καλωδίων & Σωληνώσεων (κατά ελάχιστο όριο 300.000 ευρώ)
- 209 (ή 103) Ειδικό όρο για απώλεια ή ζημιά σε δάση ή καλλιεργημένες εκτάσεις
- 217 Τάφροι για τοποθέτηση σωληνώσεων (200 μέτρα×3 μέτωπα) / καλωδιώσεων / αγωγών αερίου
- 218 Κάλυψη Κόστους έρευνας και διαρροών αερίου κατά τη τοποθέτηση
- 219 Κάλυψη για κατευθυντήρια διάτρηση για το πέρασμα σωληνώσεων από ποτάμια, αναχώματα σιδηροδρομικών γραμμών, δρόμων κλπ (εάν υφίστανται ανάλογες εργασίες)
- 220 (ή 113) Κάλυψη Χερσαίας Μεταφοράς
- 120 Κάλυψη Δόνησης, Υποχώρησης, ή Εξασθένησης Υποστήριξης (κατά ελάχιστο όριο 300.000 ευρώ)
- Ειδικός όρος ΕΔΑ
- Όρος 72 ωρών

## **ΤΜΗΜΑ 2**

### **ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ και ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ**

#### Επεκτάσεις Κάλυψης / Ειδικές Συμφωνίες:

1. Τα όρια της εργοδοτικής ευθύνης, ισχύουν χωριστά και δεν αποτελούν υποόρια της Γενικής Αστικής Ευθύνης.
2. Τα όρια κάλυψης τα οποία παρέχονται από το παρόν συμβόλαιο θα λειτουργούν κατά προτεραιότητα σε περίπτωση ζημίας και οποιαδήποτε άλλη τυχόν υπάρχουσα παρόμοια ασφάλιση της ΕΔΑ Αττικής θα ενεργοποιείται πέρα και μετά την εξάντληση των ανωτέρω αναφερομένων ορίων κάλυψης
3. Τρίτος θα θεωρείται και ο ιδιοκτήτης ή διαχειριστής του κτιρίου, οι ένοικοι, που γίνονται οι εργασίες, καθώς και οι υπάλληλοι / συνοικούντες αυτού
4. Επέκταση κάλυψης Ευθύνης από τη Χρήση Μηχανημάτων Έργου ως Εργαλείο
5. Επέκταση κάλυψης Ατυχηματικής Ρύπανσης (κατά ελάχιστο όριο 300.000 ευρώ)  
«Καλύπτεται η Αστική Ευθύνη για Σωματικές Βλάβες / Υλικές Ζημιές Τρίτων συνεπεία περιστατικού ρύπανσης περιβάλλοντος χώρου που προκλήθηκε από τις ασφαλιζόμενες εργασίες, υπό τις εξής προϋποθέσεις και εξαιρέσεις:
  - Το περιστατικό ρύπανσης είναι ατυχηματικό (συνιστά συνέπεια ξαφνικού, απρόβλεπτου, τυχαίου, μη αναμενόμενου, αιφνίδιου και ακούσιου γεγονότος ατυχήματος)
  - Το περιστατικό ρύπανσης δεν προέρχεται από την εκούσια και ηθελημένη παραβίαση Νόμου, Κανονισμού ή Οδηγίας που σχετίζεται με την προστασία του περιβάλλοντος
  - Το περιστατικό ρύπανσης να έχει έναρξη εντός της περιόδου ασφάλισης, να γνωστοποιηθεί στον Ασφαλισμένο εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την έναρξή του και να γνωστοποιηθεί εγγράφως στην ασφαλιστική εταιρεία εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την έναρξή του
  - Εξαιρείται η αποκατάσταση της ζημίας των ίδιων των φυσικών πόρων του περιβάλλοντος.
6. Επέκταση κάλυψης Αποθετικών Ζημιών ως αποτέλεσμα καλυπτόμενων Σωματικών Βλαβών / Υλικών Ζημιών (κατά ελάχιστο όριο 100.000 ευρώ). Εξαιρούνται οι αμιγείς οικονομικές ζημιές.

#### **ΑΣΦΑΛΙΖΟΜΕΝΑ ΟΡΙΑ**

Σωματικές βλάβες ή θάνατος € 600.000 ανά άτομο.

Σωματικές βλάβες ή θάνατος € 1.200.000 κατά ομαδικό ατύχημα.

Υλικές ζημιές € 600.000 κατά γεγονός ζημίας

Συνολικό όριο ευθύνης ασφαλιστή € 1.500.000 για όλη την ασφαλιστική περίοδο.

**ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΗ ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ**

Σωματικές βλάβες ή θάνατος € 600.000 ανά άτομο

Σωματικές βλάβες ή θάνατος € 1.200.000 κατά ομαδικό ατύχημα

Συνολικό όρια ευθύνης ασφαλιστή € 1.500.000 για όλη την ασφαλιστική περίοδο.

**ΟΛΙΚΟ ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΟ**  
Εταιρεία)

< Ασφάλιστρο > (Συμπληρώνεται από την Ασφαλιστική

**ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ**  
**ΑΦΑΙΡΕΤΕΩΝ ΑΠΑΛΛΑΓΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ 1:**

A) € 10.000 ανά γεγονός ζημίας ζημιών από φωτιά / έκρηξη / σεισμό και λοιπές θεομηνίες και τις καλύψεις που παρέχονται από τα παραρτήματα 001<sup>A</sup>, 004, 100, 115, 200, 218 και 219.

B) € 5.000 ανά γεγονός ζημίας για όλες τις άλλες περιπτώσεις υλικών ζημιών.

**ΤΜΗΜΑ 2:**

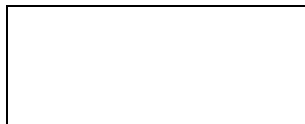
A) € 2.500 ανά γεγονός προς τρίτους υλικής ζημίας.

B) 20% με ελάχιστο € 3.000 ανά γεγονός ζημίας για υλικές ζημιές στους ΟΚΩ (παράρτημα 208 ή 102) καθώς και στο παράρτημα 120.

**ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Εφ' άπαξ εντός 10 ημερών από την έκδοση του ασφαλιστηρίου συμβολαίου, και προσκόμισης στον Κύριο του Έργου των αποδείξεων πληρωμής.

Για την Αποδοχή  
Η Ασφαλιστική Εταιρεία



**Σφραγίδα / Υπογραφή / Ημερομηνία**

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την ΕΔΑ

Για τον ΑΝΑΔΟΧΟ





**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Προκειμένου να μετρηθούν με ποσοτικά και σταθμισμένα κριτήρια ορισμένες κρίσιμες για την ΕΔΑ παράμετροι της επίδοσης του Αναδόχου, χρησιμοποιείται ο παρακάτω πίνακας:

Α/Α	ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	Στόχος	Συντ. βαρύτητας	Τιμή Δείκτη (τιμές από 1-4)	Απόκλιση επίδοσης τριμήνου από ελάχιστη αποδεκτή τιμή %
1	Χρόνος για την 1η υποβολή As Built σχεδίου για παροχές και δίκτυο	7 ημερολογιακές ημέρες	0,20		
2	Χρόνος για την ενημέρωση των ημερήσιων απολογιστικών στοιχείων σε παροχές και δίκτυο μέσω του PS Portal	2 ημερολογιακές ημέρες	0,20		
3	Χρόνος για την ενεργοποίηση της παροχής ή μετάπτωσης από την ημερομηνία παραλαβής της εντολής εργασίας συμπεριλαμβάνοντας το χρόνο των δυσκολιών	30 ημερολογιακές ημέρες	0,20		
4	Χρόνος πλήρους αποκατάστασης κεντρικού αγωγού από την εκσκαφή	7 ημερολογιακές ημέρες	0,20		
5	Χρόνος πλήρους αποκατάστασης παροχετευτικού αγωγού από την εκσκαφή	4 εργάσιμες ημέρες	0,20		

Η βαθμολόγηση ακολουθεί την παρακάτω κλίμακα και γίνεται στο τέλος κάθε τριμήνου:

Τιμή δείκτη ίση με 1	Απόκλιση πάνω από 60% από το στόχο
Τιμή δείκτη ίση με 2	Απόκλιση μέχρι 60% από το στόχο-
Τιμή δείκτη ίση με 3	Απόκλιση μέχρι 40% από το στόχο
Τιμή δείκτη ίση με 4	Απόκλιση μέχρι 20% από το στόχο - ελάχιστη αποδεκτή επίδοση
Τιμή δείκτη ίση με 5	Επίτευξη ή υπέρβαση στόχου

ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΡΙΜΗΝΟΥ Η ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΙΝΗ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ
Σταθμισμένη μέση απόδοση μικρότερη ή ίση από 2 είτε απόδοση στόχου κάτω από την ελάχιστη αποδεκτή	μη αποδεκτή απόδοση	3.000 ΕΥΡΩ
Σταθμισμένη μέση απόδοση μεταξύ 2 και 3	υστέρηση απόδοσης	2.000 ΕΥΡΩ
Σταθμισμένη μέση απόκλιση μεταξύ 3 και 3,75	ελάχιστη αποδεκτή απόδοση	500 ΕΥΡΩ
Σταθμισμένη μέση απόκλιση μεταξύ 3,75 και 4,5	αποδεκτή απόδοση	-
Σταθμισμένη μέση επίδοση πάνω από 4,5	εξαιρετική απόδοση	-

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗΣ (Υπό την αίρεση της ενεργοποίησης του συγκεκριμένου άρθρου μετά από σχετικό αίτημα της ΕΔΑ Αττικής)**

Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η σύσταση συνεργείου επιφυλακής και η άμεση ανταπόκρισή του σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης όπως αυτές εκτιμώνται ως προς το είδος, τη σοβαρότητα και τον τρόπο αντιμετώπισης, από τους υπευθύνους των Δικτύων της ΕΔΑ Αττικής. Ως περίπτωση εκτάκτου ανάγκης ορίζεται οποιαδήποτε προφορική τηλεφωνική κλήση του εκάστοτε υπευθύνου της ΕΔΑ προς το προσωπικό επιφυλακής του Αναδόχου που θα περιέχει την φράση «καλώ επειγόντως».

Στις ανωτέρω περιπτώσεις απαιτείται άμεση ανταπόκριση η οποία συνίσταται στην υποχρέωση του συνεργείου για α) άμεση επικοινωνία, β) διαρκή διαθεσιμότητα, γ) άμεση μετάβαση επί τόπου του περιστατικού εντός 3 ωρών με τον προβλεπόμενο εξοπλισμό (όπως ενδεικτικά διαιρούμενα κολάρα, φιάλες αζώτου, κτλ) ή υλικά ή μηχανήματα τα οποία θα έχουν παραληφθεί από την αποθήκη του Αναδόχου ή της ΕΔΑ. Για την άμεση επικοινωνία θα πρέπει ο Ανάδοχος να εφοδιάσει το προσωπικό επιφυλακής με τηλεπικοινωνιακά μέσα (σταθερό / κινητό τηλέφωνο) στα οποία θα πρέπει να απαντάει αμέσως προσωπικά ο κάθε ένας από την ομάδα επιφυλακής. Επίσης το προσωπικό επιφυλακής θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμο 24 ώρες το 24ωρο και για όλη τη διάρκεια ισχύς της Σύμβασης.

Το προσωπικό επιφυλακής θα πρέπει να διαμένει και ευρίσκεται συνεχώς στις περιοχές των Δικτύων Λειτουργίας μέσης και χαμηλής Πίεσης.

Για την ένδειξη της αμεσότητας της ανταπόκρισης σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης προβλέπεται να διεξάγονται ασκήσεις ετοιμότητας στις οποίες θα λαμβάνει μέρος και ο Ανάδοχος. Για την συμμετοχή του Αναδόχου σε τέτοιου είδους ασκήσεις δεν προβλέπεται οικονομική αποζημίωση. Για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης όπου θα απαιτείται κάποιου είδους εργασία, αυτή θα αποζημιώνεται όπως προβλέπεται στο Τιμολόγιο Προσφοράς.

Για την οικονομική αποζημίωση της διαρκούς ετοιμότητας για άμεση ανταπόκριση στις περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης, ισχύουν όσα σχετικά προβλέπονται στην ΟΣΥ και στο σχετικό άρθρο του Τιμολογίου Προσφοράς.

Είναι υποχρέωση του Αναδόχου να γνωστοποιεί στον εκάστοτε υπεύθυνο της ΕΔΑ κατάλογο με ονόματα-διευθύνσεις και τηλεφωνικούς αριθμούς του προσωπικού επιφυλακής, ο οποίος θα πρέπει να αναθεωρείται όποτε είναι απαραίτητο.

Η σύσταση του συνεργείου επιφυλακής και η γνωστοποίηση στην ΕΔΑ του ως άνω καταλόγου πρέπει να γίνει εντός τριών (3) ημερών από την λήψη έγγραφης Εντολής της ΕΔΑ.

Ο Ανάδοχος θα ορίσει τον επικεφαλής της ομάδας επιφυλακής (μηχανικός επιφυλακής) με τον οποίο ο εκάστοτε υπεύθυνος της ΕΔΑ θα επικοινωνεί σε περίπτωση ανάγκης. Ο επικεφαλής αυτός θα αναλαμβάνει να κινητοποιήσει τους υπόλοιπους της ομάδας επιφυλακής και να ενημερώνει τον εκάστοτε υπεύθυνο της ΕΔΑ.

Καθήκον του Μηχανικού Επιφυλακής του Αναδόχου ή του αντικαταστάτη του είναι η ενεργοποίηση της Υπηρεσίας Επιφυλακής του Αναδόχου για την εκτέλεση όλων εκείνων των επεμβάσεων, ουδεμίας εξαιρουμένης, που θα του ζητηθούν από την ΕΔΑ για την αντιμετώπιση περιστατικών έκτακτης επέμβασης. Η ΕΠΑ θα ορίζει την ειδικότητα του αναγκαίου προσωπικού που θα πρέπει να μεταβεί στο χώρο του περιστατικού καθώς και το είδος του απαιτούμενου εξοπλισμού.

Κατά τη δραστηριότητα επιφυλακής το προσωπικό του Αναδόχου θα υπάγεται απευθείας στον υπεύθυνο του συνεργείου, ο οποίος κατά συνέπεια θα αναλαμβάνει την ευθύνη όσον αφορά την ασφάλεια του προσωπικού του.

Σε κάθε περίπτωση, το προσωπικό της Αναδόχου θα ενεργεί μόνο κατόπιν εντολής του προσωπικού Επιφυλακής της ΕΔΑ.

Εάν κατά την κρίση της ΕΔΑ ο Ανάδοχος δεν επιδείξει ικανοποιητική ανταπόκριση στις

υποχρεώσεις του σχετικά με την επιφυλακή, τότε αυτό αποτελεί λόγο καταγγελίας της Σύμβασης ή επιβολής ποινικών ρητρών.

#### **Ελάχιστο Προσωπικό Επιφυλακής του Αναδόχου**

- 1 μηχανικός επιφυλακής
- 1 οδηγός φορτηγού
- 1 χειριστής εκσκαφέα
- 2 εργάτες
- 1 ειδικευμένο τεχνίτη (εφαρμοστής σωληνουργός)
- 1 συγκολλητής για χάλυβα
- 1 συγκολλητής για πολυαιθυλένιο

#### **Ελάχιστος εξοπλισμός Επιφυλακής του Αναδόχου**

- 1 φορτηγό με παπαγαλάκι
  - 1 εκσκαφέας τύπου JCB, με πνευματική σφύρα
  - 1 αεροσυμπιεστής 8 bar, 160 CFM
  - 1 πλήρης εξοπλισμός για τη συγκόλληση σε χάλυβα
  - 1 πλήρης εξοπλισμός για τη συγκόλληση σε πολυαιθυλένιο
  - 1 συστοιχία αζώτου αποτελούμενη από εννέα φιάλες πίεσης 200bar, t με κατάλληλη συνδεσμολογία για δίκτυα 4 και 19bar .
  - Αναλογικά μανόμετρα, τύπου γλυκερίνης, 0-6bar και 0-25bar κλάσης 1
  - Καταγραφικό πίεσης 0-4bar και 0-25bar .
  - 1 ζεύγος στραγγαλιστών της ροής (squeeze off) δικτύου PE για κάθε διάμετρο έως DN 160.
- 
- Λοιπός εξοπλισμός

ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται τα κάτωθι:

- Εξοπλισμός ασφαλείας και σήμανσης έργων υπαίθρου και οδοποιίας
- Κώνοι σήμανσης
- Πλέγμα περίφραξης
- Φανοί νυκτερινής σήμανσης Έργου
- Μέσα ατομικής προστασίας





**διανομή αερίου**  
**αττικής**  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:14:50 +03'00'

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας: .....

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Κατάστημα : .....

Διεύθυνση:.....

Προς:

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.

Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών,

Τ.Κ. 141 23, ΛΥΚΟΒΡΥΣΗ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ Αριθμ. ....

Ποσό #€ \_\_\_\_\_#

Έχουμε την τιμή να σας γνωστοποιήσουμε ότι, εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, και ως πρωτοφειλέτες, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως και των ενστάσεων των άρθρων 852-856, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, μέχρι του ποσού των ..... ΕΥΡΩ (€.....) υπέρ της εταιρείας ....., Οδός.....,αριθ.....,Τ.Κ.....(σε περίπτωση κοινοπραξίας υπέρ όλων των μελών που αναφέρονται ένα προς ένα, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους) για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό που διενεργείται από την ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε. για την **«Κατασκευή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου Χαμηλής Πίεσης έως 4 bar, Χαλύβδινου Δικτύου Μέσης Πίεσης έως 19 bar και Παροχетеυτικών Αγωγών στην Περιφέρεια Αττικής» (Διαγωνισμός ΕΔΑ – W02/062022)**, σύμφωνα με τους όρους της σχετικής Προκήρυξης την οποία γνωρίζουμε κι έχουμε λάβει υπόψη.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στην απόλυτη και ελεύθερη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας, ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση, χωρίς να ερευνηθεί το νόμιμο και βάσιμο ή μη της απαίτησης και χωρίς να αξιώσουμε δικαστική κρίση περί τούτου, δικαίωμα από το οποίο παραιτούμασθε ρητά δια της παρούσας. Δηλώνουμε δε, ότι για την καταβολή του ποσού της παρούσας εγγύησης προς εσάς, ουδεμία εξουσιοδότηση, πράξη ή συγκατάθεση του διαγωνιζόμενου απαιτείται, οποιαδήποτε δε άρνηση, αντίρρηση ή προσφυγή αυτού στη δικαιοσύνη δε θα ληφθεί υπόψη.

Η παρούσα εγγύηση που παρέχεται σύμφωνα με τα ανωτέρω, καλύπτει όλες τις από την συμμετοχή στον ανωτέρω Διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας (ή εταιρειών), όπως περιγράφονται στην Προκήρυξη του ως άνω Διαγωνισμού, καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Σε περίπτωση κατάρτησης της εγγύησης το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα εγγύηση που παρέχεται σύμφωνα με τα ως άνω, παραμένει σε πλήρη ισχύ τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της Προσφοράς του Οικονομικού Φορέα, ήτοι μέχρι και την ...../...../....., εκτός εάν στο μεταξύ παραταθεί η ισχύς της ή αυτή μας επιστραφεί με δήλωσή σας.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Η παρούσα εγγύηση, όπως και κάθε υποχρέωση που απορρέει από αυτή, διέπεται από το Ελληνικό δίκαιο και η Τράπεζά μας αποδέχεται την αρμοδιότητα των καθ' ύλη αρμοδίων δικαστηρίων της Αθήνας για την επίλυση των διαφορών που τυχόν προκύψουν από αυτήν.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)





**διανομή αερίου**  
**αττικής**  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Μ.Α.Ε.**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII**

**ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑΔΟΧΩΝ Ε.Ε.**

Digitally signed by  
PIERROS HADJIYIANNIS  
Date: 2022.07.15  
20:13:29 +03'00'

## 1. Σκοπός

Σκοπός του παρόντος Παραρτήματος είναι ο καθορισμός των υποχρεώσεων του Αναδόχου του Έργου, σε θέματα Προστασίας του Περιβάλλοντος

## 2. Περιγραφή

### 2.1 Γενικές Υποχρεώσεις και Ευθύνες του Αναδόχου για την Προστασία του Περιβάλλοντος

Ο Ανάδοχος και οι Υπεργολάβοι του υποχρεούνται να συμμορφώνονται αυστηρά προς τους ισχύοντες στην Ελλάδα σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονισμούς και Αστυνομικές διατάξεις (περιλαμβανομένων και των σχετικών με την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και με την προστασία του περιβάλλοντος διατάξεων), έγγραφες διαταγές από Δημόσιες, Δημοτικές ή άλλες Αρχές, που θα αναφέρονται σε νόμιμες απαιτήσεις τους για την εκτέλεση εργασιών από τον Ανάδοχο, καθώς και προς τους Κανονισμούς και τις έγγραφες εντολές και οδηγίες της Εταιρείας (συμπεριλαμβανομένων των Κανονισμών Ασφαλείας της Εταιρείας).

Ο Ανάδοχος φέρει αμέριστα την ευθύνη για οποιοσδήποτε συνέπειες (όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αστικές, περιβαλλοντικές ποινικές, οικονομικές, κλπ ) μπορεί να προκύψουν από ενόχληση, μόλυνση ή ζημιά του περιβάλλοντος οι οποίες οφείλονται σε αστοχία, αμέλεια, αβλεψία, ή άλλη ενέργεια του προσωπικού, εξοπλισμού και μηχανήματα που απασχολούνται στο Έργο, υλικών κλπ, του Αναδόχου, είτε από τρίτα μέρη (Υπεργολάβοι, επισκέπτες κτλ). Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου καλύπτει όλες τις περιοχές και όλους τους χώρους εργασίας.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος και υποχρεούται να συμμορφώνεται με όλες τις κείμενες και σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος Νομοθεσία, ιδίως αναφορικά με τα ακόλουθα (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Την τήρηση της ισχύουσας Εθνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας.
- Την τήρηση, κατά τη φάση κατασκευής, των σε ισχύ περιβαλλοντικών όρων.
- Τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων στην περιοχή του Έργου για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τον περιορισμό του θορύβου, την προστασία του εδάφους, των υδάτινων πόρων και της χλωρίδας – πανίδας.
- Την Διασφάλιση ύπαρξης όλων των αδειών για διαχείριση και απόρριψη των αποβλήτων
- Την Τήρηση αρχείου μητρώου αποβλήτων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατέχει πιστοποιημένο και σε ισχύ «Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης - ΣΠΕΔ» σύμφωνα με το ISO 14001:2015, από αναγνωρισμένο Φορέα κατά την υποβολή της προσφοράς και καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, ήτοι να υπόκειται με επιτυχία στους ελέγχους που καθορίζονται από τον Φορέα. Το εύρος των δραστηριοτήτων του ανώτερου πιστοποιητικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την κατασκευή έργων δικτύων διανομής φυσικού αερίου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να είναι εγγεγραμμένος στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων, δεδομένου ότι συλλέγει ή μεταφέρει απόβλητα, συνεπώς έχει την υποχρέωση να διαθέτει προς τούτο άδεια συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων και να προσκομίσει έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή του ως προς αυτές τις υποχρεώσεις.

Όλες οι δραστηριότητες θα πρέπει να εκτελούνται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση δυσμενής επίδραση στο περιβάλλον, τηρουμένων όλων των ισχυόντων Νομοθετημάτων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει σε όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, εργοταξίων, αποθηκών κτλ, με δικές του δαπάνες και καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης τους, όλα τα επιβαλλόμενα και απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο τόσο για την πρόληψη όσο και για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών συμβάντων.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται ως προς τις σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος εντολές και υποδείξεις της Επίβλεψης, Της Επιθεώρησης ή/και της Εταιρείας, και ιδιαίτερα αναφορικά με τις σχετιζόμενες με τη διαχείριση των αποβλήτων.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού με στόχο την πρόληψη πιθανών περιβαλλοντικών συμβάντων αλλά και την άμεση αντιμετώπιση τους όταν αυτά πραγματοποιηθούν καθώς και για τα πρόσθετα μέτρα που εύλογα θα απαιτηθούν από τους εκπροσώπους της Επίβλεψης ή/και της ΕΔΑ.

Εάν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, απαιτηθούν έκτακτα μέτρα για την πρόληψη περιβαλλοντικού ατυχήματος, ή διαρροής, ή καταστροφής, ή για τη διασφάλιση και αποκατάσταση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε κρίνεται αναγκαίο για το σκοπό αυτό. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση του Αναδόχου, η Επίβλεψη και η ΕΔΑ διατηρεί το δικαίωμα να δίνει πρόσθετες εντολές και οδηγίες για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Γενικά:

- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να περιορίζονται εντός των καθορισμένων ορίων προκειμένου να περιορίζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον περιβάλλοντα χώρο.
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει προληπτικά μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος (θαλάσσιου, εναέριου, επίγειου, υπόγειου) από πιθανή ενόχληση, μόλυνση, ή ζημιά προκύπτουσα ως αποτέλεσμα των μεθόδων που χρησιμοποιεί για την εκτέλεση της εργασίας του.
- Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την καταπολέμηση σκόνης και θορύβου
- Οι σωροί των αποθηκευμένων υλικών, θα διαβρέχονται με ελεγχόμενο τρόπο προκειμένου να αποφεύγεται η δημιουργία λάσπης , ή λιμναζόντων νερών.
- Θα γίνεται διαχωρισμός επικίνδυνων και των μη επικίνδυνων αποβλήτων.
- Φυτά και δένδρα θα προστατεύονται κατάλληλα
- Θα λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται η είσοδος βλαβερών ουσιών σε υδάτινους φορείς.

- Κατά τη διάρκεια εκσκαφών και σε περίπτωση εμφάνισης όμβριων υδάτων απαιτείται η άμεση απομάκρυνσή τους μέσω αντλίας στο πλησιέστερο αποχετευτικό σύστημα.
- Τα πλεονάζοντα υλικά θα εναποτίθενται σε κατάλληλους χώρους.
- Οι εργαζόμενοι θα είναι σε θέση να χειρίζονται κατάλληλα τις διαρροές καυσίμων κλπ χημικών, κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η επέκταση της ρύπανσης
- Η Επίβλεψη δικαιούται να απαγορεύσει την χρήση οποιουδήποτε οχήματος, μηχανήματος, εργαλείου, βοηθητικής εγκατάστασης κλπ., εφόσον θεωρεί την λειτουργία τους ως μη ασφαλή ή ως μη φιλική προς το περιβάλλον.

Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών του Έργου εντοπιστούν επικίνδυνα στοιχεία (όπως αυτά ορίζονται στην κείμενη Νομοθεσία), αυτά θα αφαιρούνται (αποξηλώνονται) με βάση κατάλληλων προδιαγραφών, και θα διατίθενται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο χώρο με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της ισχύουσας Εθνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας. Στην περίπτωση αυτή τα συμβαλλόμενα μέρη θα συμφωνήσουν για τις χρονικές και οικονομικές επιπτώσεις στο Έργο από την αιτία αυτή.

Μετά το πέρας των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο των εργασιών και γενικά οποιουδήποτε τμήματος που υπέστη αλλαγές από τις εργασίες του Αναδόχου, στην αρχική του κατάσταση εντός εύλογου χρονικού διαστήματος που θα καθοριστεί από την Επίβλεψη ή ορίζεται σε άλλο σημείο της παρούσας Σύμβασης.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση μη τήρησης από τον Ανάδοχο των υποχρεώσεων του σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, ή η παράλειψη μέτρων για την αποκατάσταση του αποτελεί παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου.

Η ΕΔΑ Αττικής Μ.Α.Ε διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει τη διακοπή των εργασιών με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται να καλύψει με δαπάνες του οποιαδήποτε σχετική οικονομική επιβάρυνσή της (επιβολή προστίμων, δαπάνες αποκατάστασης, αποζημιώσεις υπέρ τρίτων κλπ.) και παραμένει υπεύθυνος για οποιοσδήποτε ποινικές ή αστικές ευθύνες του αναλογούν.

### **2.1.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και μέχρι την αποπεράτωσή του Έργου ή Τμημάτων αυτού ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες, να μεριμνά για τη διατήρηση καθαριότητας και ευταξίας των χώρων εντός των ορίων εργοταξίου αλλά και στις παρακείμενες περιοχές, ήτοι χωρίς απορρίμματα, πλεονάζοντα ή/και άχρηστα υλικά και να τα περισυλλέγει και να τα απομακρύνει.

Για τη διατήρηση της καθαριότητας του χώρου του εργοταξίου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί με δικά του έξοδα κάδους, βαρέλια απορριμμάτων, ή Big Bags.

Η καθαριότητα των χώρων κρίνεται απαραίτητη για την προστασία και επισκεψιμότητα των εγκαταστάσεων του Έργου, την αποφυγή ατυχημάτων και όχλησης των περιοίκων, αλλά την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος.

### **2.1.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)**

Τα προϊόντα εκσκαφών και αποξηλώσεων ή κατεδαφίσεων (ασφαλτοτάπητες, πλακοστρώσεις σκυροδέματα κλπ) θα απομακρύνονται από τις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών χωρίς καθυστέρηση, ώστε να περιορίζεται όσο είναι δυνατό η όχληση στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.

Τα Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) πρέπει να παραδίδονται σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔΑ) που λειτουργεί νόμιμα στην περιοχή του Έργου.

Στο πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει την παρακάτω σειρά διαχείρισης προϊόντων εκσκαφής προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι ποσότητες που προορίζονται για την διαχείριση τους σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων.

1. Η μεταφορά και η εναπόθεση των ΑΕΚΚ θα γίνεται σε εταιρείες που ανήκουν σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
2. Κατά τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή δημιουργίας δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το σημείο εργασιών ως την περιοχή προσωρινής αποθήκευσης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διατηρεί ως τεκμηρίωση τη σχετική σύμβαση με Φορέα Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης των αποβλήτων καθώς και όλα τα σχετικά έγγραφα τα οποία σχετίζονται με την διαχείριση των ΑΕΚΚ όπως ζυγολόγια, Βεβαιώσεις από τον διαχειριστή ΑΕΚΚ κ.α. Αυτά τα στοιχεία θα πρέπει να παραδίδονται στην ΕΔΑ, στο τέλος των εργασιών κατασκευής και πριν την προσωρινή παραλαβή του έργου.

### **2.1.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Όλα τα μηχανήματα κατασκευής και ο εξοπλισμός θα συντηρούνται και θα ελέγχονται για διαρροή σε τακτική βάση καθώς απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ.

Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής των οχημάτων θα γίνονται εκτός του χώρου του προσωρινού εργοταξίου, είτε σε κατάλληλο συνεργείο, είτε στο χώρο των εγκαταστάσεων του Αναδόχου.

Τα απόβλητα που θα προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης όπως χρησιμοποιημένα ελαστικά / έλαια θα πρέπει να παραλαμβάνονται και να διαχειρίζονται από κατάλληλη και αδειοδοτημένη εταιρεία.

Ο διαχειριστής θα πρέπει να εκδώσει τα αντίστοιχα παραστατικά παραλαβής και τελικής διάθεσης των εν λόγω αποβλήτων στον Ανάδοχο ο οποίος θα διαθέτει την αντίστοιχη τεκμηρίωση.

Τα μηχανήματα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα σχετικά όρια θορύβου, σύμφωνα και με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία και να διαθέτουν την κατάλληλη τεκμηρίωση επιπέδων θορύβου.

#### **2.1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Ο Ανάδοχος, συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του, είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει τη λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς σε κατάλληλη αδειοδοτημένη και καταχωρημένη εταιρεία. Η δε διάθεση τους θα γίνεται συμφωνά με τις ισχύουσες διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Παρακάτω ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά παρουσιάζονται επικίνδυνα υλικά τα οποία είναι πιθανόν να βρεθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από αυτές (όπως Ρητίνες, Κόλλες, Εποξειδικά Υλικά, Λάδια κα)
- Στουπιά, Υφάσματα σκουπίσματος και Απορροφητικά Υλικά συμπεριλαμβανομένων χρησιμοποιημένων spill kit
- Υπολείμματα Ασφαλτικών Υλικών,

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έχει εκπαιδεύσει τους εργαζόμενους του οι οποίοι θα διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες. Οι εργαζόμενοι θα είναι σε θέση να γνωρίζουν για την ασφαλή αποθήκευση, τη διαχείριση, και την προσωρινή αποθήκευση των επικίνδυνων αποβλήτων.

## **2.2 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΕΔ) Αναδόχου κατά ISO 14001:2015**

### **2.2.1 Γενικά**

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Αναδόχου θα πρέπει να είναι εν ισχύ και απαιτείται να υποβληθεί στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ Αττικής προς ενημέρωση.

Το ΣΠΕΔ πρέπει κατά ελάχιστο να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Δήλωση Πολιτικής Προστασίας Περιβάλλοντος,
- Εγχειρίδιο Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης,
- Αξιολόγηση της Περιβαλλοντικής Διακινδύνευσης

Το ΣΠΕΔ επιπλέον ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά πρέπει να περιλαμβάνει:

- Διαδικασία εσωτερικών επιθεωρήσεων
- Διαδικασία Διαχείρισης μη συμμορφώσεων, διορθωτικών ενεργειών.
- Διαχείριση περιβαλλοντικών συμβάντων
- Διαδικασία εκπαίδευσης προσωπικού σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών (Σχέδια Έκτακτων Αναγκών)
- Διαχείριση παραπόνων τρίτων λόγω όχλησης από το Έργο.
- Παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραγόντων (π.χ. μετρήσεις

- περιβαλλοντικού θορύβου, σκόνης κλπ.).
- Διαχείριση αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ) και παρακολούθηση ιχνηλασιμότητας αυτών.

### **2.2.2 Στελέχωση Αναδόχου σε Περιβαλλοντικά θέματα**

Ο Ανάδοχος σύμφωνα θα πρέπει να ορίσει Υπεύθυνο για θέματα περιβάλλοντος ο οποίος θα αποτελεί και τον εκπρόσωπο επικοινωνίας του Αναδόχου με την ΕΔΑ για περιβαλλοντικά θέματα.

Ο υπεύθυνος περιβαλλοντικών θεμάτων απαιτείται να αναφέρεται στον Διευθυντή του Έργου, ενώ μπορεί να αναλάβει παράλληλα καθήκοντα Υπεύθυνου λοιπών συστημάτων (Υγείας, Ασφάλειας και Ποιότητας)

### **2.2.3. Οργανωτικό καθεστώς Υπεργολάβων**

Το οργανωτικό καθεστώς των Υπεργολάβων (εφόσον η Σύμβαση προβλέπει δυνατότητα ανάθεσης τμήματος σε Υπεργολάβους) σε θέματα Περιβάλλοντος, πρέπει να περιλαμβάνεται στο σχετικό Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Αναδόχου.

### **2.2.4 Δήλωση Πολιτικής Προστασίας Περιβάλλοντος του Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών γνωστοποιεί στην ΕΔΑ την πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος της εταιρίας του. Στην πολιτική αυτή θα παρουσιάζονται οι στόχοι και οι δεσμεύσεις του Αναδόχου σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος για το Έργο.

### **2.2.5 Δέσμευση Αναδόχου για εκπαίδευση του προσωπικού του και των Υπεργολάβων του σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καθιερώνει εκπαιδεύσεις για όλο το τεχνικό προσωπικό του που εργάζεται στα κατασκευαστικά έργα για μεθόδους πρόληψης και προστασίας του περιβάλλοντος από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες προκειμένου να περιορίζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των κατασκευαστικών έργων.

Ειδικότερα, κρίνεται απαραίτητη η εκπαίδευση του προσωπικού κατελάχιστο, σε θέματα ορθής διαχείρισης αποβλήτων, όπως ΑΕΚΚ (Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων), καθώς και άμεσης αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών (διαρροές καυσίμων και ελαίων) με στόχο πάντα των περιορισμό ή ακόμα και την εξάλειψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει έγκαιρα την ΕΔΑ για τη διεξαγωγή περιοδικών εκπαιδεύσεων και συναντήσεων με ανάλογη θεματολογία (περιβαλλοντική διαχείριση).



Σχετικά με την τεκμηρίωση όλων των παραπάνω ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει αρχείο εκπαίδευσης περιβαλλοντικής διαχείρισης των εργαζομένων στην ΕΔΑ ή/και στην Επίβλεψη πριν την έναρξη των εργασιών.

## 2.2.6 Περιβαλλοντικά Συμβάντα

Όλα τα συμβάντα που παρουσιάζουν περιβαλλοντικές πτυχές θα πρέπει να αναφέρονται στον ΥΔ του Έργου, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διερευνήσεις και να δοθούν οι κατάλληλες οδηγίες και να ληφθούν οι αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες.

Όλες οι Αναφορές καθώς και οι διερευνήσεις αυτών θα πρέπει να κοινοποιούνται άμεσα στην Επίβλεψη και στην ΕΔΑ.

### ➤ Έκτακτη ανάγκη

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τις κατάλληλες υποδομές για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών με στόχο την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Πιο αναλυτικά ο Ανάδοχος υποχρεούται να πρέπει να μεριμνήσει για:

- Την εγκατάσταση των συσκευασιών καυσίμων ή χημικών εντός ελαιολεκαών ή άλλων περιοριστικών μέτρων πιθανής διαρροής, σε απομακρυσμένο σημείο από φρεάτια εισροής ομβρίων, σε συγκεκριμένο και περιορισμένο χώρο του εργοταξίου με κατάλληλη σήμανση προκειμένου να αποφευχθεί πιθανή διαρροή καυσίμων ή χημικών στο έδαφος ή σε υδάτινους πόρους.
- Την ύπαρξη κατάλληλων spill kit για την άμεση αντιμετώπιση διαρροών καυσίμων ή χημικών στο εργοτάξιο
- Τη δυνατότητα αντιμετώπισης διαρροής νερού από το δίκτυο ύδρευσης σε περίπτωση ζημιάς των αγωγών υδροδότησης κατά τη διάρκεια εργασιών κατασκευής δικτύων φ.α και την άμεση ενημέρωση του Φορέα ύδρευσης.

Επιπλέον οι εργαζόμενοι του Αναδόχου θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι/ εκπαιδευμένοι προκειμένου να αντιμετωπίζουν έκτακτες καταστάσεις όπως διαρροές καυσίμων ή χημικών, κλπ., με στόχο τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

## 2.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Στον κατωτέρω πίνακα αναφέρονται οι κυριότερες ισχύουσες διατάξεις σε θέματα που αφορούν τα τεχνικά έργα Φυσικού Αερίου σε σχέση με την προστασία του Περιβάλλοντος:

1	<b><u>Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α` 6.10.1981</u></b>	<i>Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει»</i>
---	--	--

2	<b><u>N. 1650/1986, (ΦΕΚ 160/A/16.10.1986)</u></b>	«Για την προστασία του περιβάλλοντος» (καταργήθηκαν οι §1α, β, δ του άρθ. 1)
3	<b><u>Υ.Α. 69269/5387/1990, (ΦΕΚ 678/B/25.10.1990)</u></b>	«Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986»
4	<b><u>Υ.Α. Α5/2375/1978 (ΦΕΚ 689/B` 18.8.1978)</u></b>	«Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών»
5	<b><u>Υ.Α. 69001/1921/1988 (ΦΕΚ 751/B` 18.10.1988)</u></b>	«Για έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών»
6	<b>Υ.Α. 13586/724/2006 ΦΕΚ 384/B` 28.3.2006</b>	«Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25-6-2002»
7	<b>Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/27136/1793 /2018 ΦΕΚ 6108/B` 31.12.2018</b>	«Τροποποίηση της 13586/724/2006 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25.6.2002 (B` 384)»
8	<b>Υ.Α. 10399 Φ5.3/361/1991 (ΦΕΚ 359/B` 28.5.1991)</b>	«Καθορισμός της οριακής τιμής στάθμης θορύβου των πυργογερανών σε συμπλήρωση της υ.α 69001/1921/88»
9	<b>Υ.Α. 765/1991 (ΦΕΚ 81/B` 21.2.1991)</b>	«Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών – εκσκαφέων»
10	<b>Υ.Α. οικ. Β 11481/523/1997 (ΦΕΚ 295/B` 11.4.1997)</b>	Τροποποίηση της 765/14-1-91 (81/B) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου για τον περιορισμό του θορύβου των υδραυλικών πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των

		φορτωτών-εσκαφών, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 95/27/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
11	<b>Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β` 1.10.2003)</b>	«Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους»
12	<b>Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (286/Β` 2.3.2007)</b>	«Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ αριθμ. 37393/2028/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (1418/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2005/88/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2005»
13	<b>Ν. 4014/2011, (ΦΕΚ 209/Α/21.9.2011)</b>	«Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
14	<b>Ν. 4042/2012, (ΦΕΚ 24/Α/13.2.2012)</b>	«Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»
15	<b>Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α` 7.5.2020).</b>	«Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις»  <u>Προσοχή: Απαιτήση ασφαλιστήριου συμβολαίου για περιβαλλοντική και αστική ευθύνη – Άρθρο 85</u>
16	<b>Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β` 24.8.2010)</b>	«Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)»
17	<b>Αρ. Πρωτ. Δ17α/50/2/ΦΝ 444.1/27.3.2013</b>	«Διαχείριση περίσσειας υλικών εσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β)»
18	<b>Αρ. Πρωτ. οικ. 4834/25.1.2013</b>	«Διαχείριση περίσσειας υλικών εσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β)»
19	<b>Ν. 4030/2011, (ΦΕΚ</b>	«Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου

	<b>249/A/25.11.2011)</b>	<i>κατασκευών και λοιπές διατάξεις» -</i>
20	<b>Υ.Α. Οικ. 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/B` 19.9.2016</b>	<i>«Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.4042/2012 (Α' 24)»</i>
21	<b>Υ.Α οικ. 1/1/2017, (ΦΕΚ 1/B/4.1.2017)</b>	<i>«Τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης 43942/4026/2016 - Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του ν. 4042/2012 (24/Α), όπως ισχύει»</i>
22	<b>Υ.Α. Οικ. 26303/1483/2017, (ΦΕΚ 2037/B/13.6.2017)</b>	<i>«Τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης 43942/4026/2016 - Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 42 του ν.4042/2012 (Α' 24), όπως ισχύει»</i>
23	<b>Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/A` 2.3.2004)</b>	<i>«Αντικατάσταση της κ.υ.α 98012/2001/96 «καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (40/B) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»</i>
24	<b>Υ.Α. Η.Π. 13588/725/2006, (ΦΕΚ 383/B` 28.3.2006)</b>	<i>«Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων»</i>
25	<b>Υ.Α. 8668/2007, (ΦΕΚ 187/B/2.3.2007)</b>	<i>«Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (B 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της υπ αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ αριθμ. 13588/725/2006 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (B 383) και της υο αριθμ. 24944/1159/2006 κοινή υπουργική απόφαση «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, κ.λπ.»</i>
26	<b>Κ.Υ.Α. 62952/5384 ΦΕΚ 4326 / Β /30.12.2016</b>	<i>Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 4342/2015.</i>

27	<b>ΝΟΜΟΣ 2939 ΦΕΚ 179/Α/6-8-2001</b>	«Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις»
28	<b>Υ.Α.9268/469 ΦΕΚ 286/Β/2.3.2007 "2939/2001 - ΦΕΚ 179/Α/6-8-2001"</b>	"Τροποποίηση των ποσοτικών στόχων για την ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων των συσκευασιών σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. Α1, τελευταίο εδάφιο) του ν. 2939/2001 (179/Α), καθώς και άλλων διατάξεων του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/12/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας», του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004"
29	<b>Ν. 4496/2017, (ΦΕΚ 170/Α/8.11.2017)</b>	«Τροποποίηση του ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, προσαρμογή στην Οδηγία 2015/720/ΕΕ, ρύθμιση θεμάτων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και άλλες διατάξεις»