



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΥΡΟΥ-ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ 32
ΑΠΟΦΑΣΗ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ 190**

Στην Ερμούπολη σήμερα 19 Δεκεμβρίου 2019, ημέρα Πέμπτη και ώρα 12:00, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Σύρου - Ερμούπολης, συνήλθε σε δημόσια συνεδρίαση, ύστερα από την με αριθ. πρωτ. 25809/13-12-2019 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της, η οποία επιδόθηκε νόμιμα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 παρ. 1 του ν. 3852/2010 όπως αντικαταστάθηκε με την παρ.1 του άρθρου 3 του Ν. 4623/2019 και του άρθρου 75 του Ν. 3852/2010, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 77 του Ν. 4555/2018.

Διαπιστώθηκε πως υπήρχε νόμιμη απαρτία, δεδομένου ότι σε σύνολο 7 μελών παραβρέθηκαν στη συνεδρίαση ονομαστικά οι:

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

- 1. ΠΙΤΑΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΠΡΟΕΔΡΟΣ)**
- 2. ΦΩΤΕΙΝΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**
- 3. ΑΛΗΦΡΑΓΚΗΣ ΜΗΝΑΣ**
- 4. ΧΑΛΚΙΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**
- 5. ΜΑΡΑΓΚΟΥ ΚΑΝΔΙΩ**
- 6. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ**
- 7. ΔΟΥΝΑΒΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ)**

ΑΠΟΝΤΕΣ

Παρούσα στη συζήτηση η δημοτική υπάλληλος Ελένη Σερεμέτη, ως γραμματέας της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Σύρου-Ερμούπολης.

ΑΠΟΦΑΣΗ 190

ΘΕΜΑ 7ο: Κατάρτιση ή μη όρων διακήρυξης και ορισμού Επιτροπής διαγωνισμού του έργου «Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης».

1.Την προφορική εισήγηση του Προέδρου, ο οποίος θέτει υπόψη του Σώματος το με αρ. πρωτ. 25506/10-12-2019 έγγραφο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, σύμφωνα με το οποίο ζητείται η έγκριση τευχών δημοπράτησης, η κατάρτιση όρων, η διενέργεια του διαγωνισμού καθώς και ο ορισμός της Επιτροπής Διαγωνισμού του έργου «**Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης**».

2.Την με αρ. πρωτ. 25809/13-12-2019 έγγραφη πρόσκληση της Οικονομικής Επιτροπής, σύμφωνα με την οποία το θέμα είναι εντός ημερήσιας διάταξης.

3.Το από 19/12/2019 (αρ. πρωτ. σχ.28739,28975,26390 και 23319) έγγραφο του Τ.Ε.Ε με θέμα «Αντικατάσταση Εκπροσώπων του Τ.Ε.Ε.

4.Το με αρ. πρωτ.:3430/18-1-2019 (ΑΔΑ 9ΓΟΑΟΡ1Ι-ΣΣ8) έγγραφο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου με θέμα "Επικύρωση προϋπολογισμού και Ο.Π.Δ. του Δήμου Σύρου - Ερμούπολης ο.ε 2019".

5.Την γενόμενη διαλογική συζήτηση, όπως αυτή αναγράφεται στο ταυτάρημο πρακτικό της συνεδρίασης.

6.Την πρόταση του Προέδρου, όπως το Σώμα:

α)Εγκρίνει τα τεύχη δημοπράτησης και καταρτίζει τους όρους του Διαγωνισμού του έργου «**Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης**»

β)Εγκρίνει την διενέργεια του διαγωνισμού και ορίσει την Επιτροπή Διαγωνισμού του έργου «**Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης**», σύμφωνα με τα ανωτέρω έγγραφα της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών και του Τ.Ε.Ε. (σχ.1 και 3)

7.Τις διατάξεις του άρθρου 72 παρ. 1 του ν. 3852/2010 όπως αντικαταστάθηκε με την παρ.1 του άρθρου 3 του Ν. 4623/2019, του άρθρου 75 του Ν. 3852/2010, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 77 του Ν. 4555/2018 καθώς και την ΥΠ.ΕΣ. εγκ. 93/60173/23.08.2019.

8. Την σύμφωνη γνώμη των μελών της Οικονομικής Επιτροπής.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Α)Εγκρίνει τα τεύχη δημοπράτησης και καταρτίζει τους όρους του Διαγωνισμού του έργου «Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης», ως εξής:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι αναγκαίες μελέτες Η/Μ του συγκεκριμένου έργου αφορούν τον Ηλεκτροφωτισμό και το δίκτυο πυρόσβεσης, τα εξυπηρετούμενα πλοία τόσο μικρά φορτηγά όσο και μικρά δεξαμενόπλοια, ξεφορτώνουν με ίδια μέσα (δηλ. με τους γερανούς που φέρει το πλοίο, καθώς και βυτιοφόρα οχήματα που επιβιβάζονται σ' αυτό), φορτηγά και άλλα οχήματα θα δραστηριοποιούνται βοηθητικά στο κρηπίδωμα.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων και πρόκειται να κατασκευασθεί σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. 230/400 V-50Hz. Στον χώρο που φαίνεται στα σχέδια θα τοποθετηθούν τα πίλαρ, τα φρεάτια, οι υπόγειοι αγωγοί και οι ιστοί. Τα πίλαρ, οι ιστοί, τα καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY) / 4X6mm² για την τροφοδοσία των ιστών και 4X10mm² για την τροφοδοσία από το δίκτυο, ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC, κλπ, περιγράφονται στα άρθρα του τιμολογίου και τις Τεχν Προδιαγραφές. Οι μετρητές θα έχουν άμεση γείωση.

Η μελέτη πυρόσβεσης περιλαμβάνει τους υπολογισμούς, για ένα πλήρες πυροσβεστικό δίκτυο με τους απαραίτητους υποδοχείς στο κρηπίδωμα, προβλέπεται σωλήνας στην ανωδομή (PVC

Φ150) για την όδευση του προβλεπόμενου αγωγού νερού HDPE-3ης γενιάς PN 20, με διάμετρο DN90 (στους υπολογισμούς είναι αναγκαίος ένας), αγωγός νερού HDPE-3ης γενιάς PN 20, με διάμετρο DN75, πυροσβεστικές φωλιές και τα απαραίτητα εξαρτήματα. Το δίκτυο θα ενωθεί στο υφιστάμενο πυροσβεστικό δίκτυο της πόλης, το οποίο είναι αδιάλειπτο και καλύπτει την απαιτούμενη παροχή και πίεση της νέας εγκατάστασης. Η όδευση του δικτύου φαίνεται στα συνημμένα σχέδια

Παροχή νερού για γενική χρήση θα προβλεφθεί σε δύο θέσεις εντός φρεατίων, ο απαιτούμενος αγωγός πολυαιθυλενίου DN32, PE 100, 3ης γενιάς PN16, με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, θα συνδεθεί στο δίκτυο ύδρευσης του παρακείμενου αλιευτικού καταφυγίου.

Οι υπολογισμοί και οι οδεύσεις των δικτύων φαίνονται στα τεύχη υπολογισμών και τα σχέδια αντίστοιχα, επίσης όλες οι εργασίες και τα υλικά, περιγράφονται στα άρθρα του τιμολογίου και τις Τεχν Προδιαγραφές .

A/A	Αριθμός Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ			
1	ΛΙΜ 1.01	Ύφαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΑΡΘΡΟ 1
2	ΛΙΜ 1.03	Έξαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΑΡΘΡΟ 1
3	ΛΙΜ 2.01	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Α	09-02-01-00
4	ΛΙΜ 2.02	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Β	09-02-01-00
5	Λιμ 2.03.01	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Γ, χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή	09-02-01-00
6	ΛΙΜ 3.01	Ύφαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	09-04-01-00
7	ΛΙΜ 3.02	Έξαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	ΑΡΘΡΟ 2
8	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02
ΟΜΑΔΑ Β' : ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ			
9	ΛΙΜ 4.02	Λιθορριπές ατομικού βάρους 0,5-100 kg	09-05-01-00
10	ΛΙΜ 4.07	Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος 20-100 Kg	09-05-03-00
11	ΛΙΜ 4.08.01N	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 300 - 500 kg	09-06-01-00
12	ΛΙΜ 4.08.07N	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 3 - 5 tn	09-06-01-00
13	ΛΙΜ 4.11.03	Προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωύφασματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων βάρους 400gr/m ²	09-03-03-00
ΟΜΑΔΑ Γ' : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ			
14	ΛΙΜ 5.01.01	Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι βάρους μέχρι 35 τόνων	09-07-01-00
15	ΛΙΜ 5.01.02	Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι βάρους 35 μέχρι 80 τόνων	09-07-01-00
16	ΛΙΜ 6.01.01	Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με χρήση σιδηροτύπων	09-10-01-00
17	ΛΙΜ 8.01.02	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	09-09-01-00
18	ΛΙΜ 8.03.02	Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	09-14-01-00
ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ			
19	ΛΙΜ 9.01.02	Χυτοσιδηρά καλυμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124 από ελατό χυτοσίδηρο	ΑΡΘΡΟ 3

ΛΙΜΕΝΑΣ ΣΥΡΟΥ – ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑ

20	ΛΙΜ 9.02	Χυτοχαλύβδινες δέστρες	09-13-01-00
21	ΛΙΜ 9.08	Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα	ΑΡΘΡΟ 3
22	ΥΔΡ 12.13.01.05	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm-ονομαστικής διαμέτρου D 110mm	08-06-02-01
23	ΥΔΡ 12.13.01.07	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm-ονομαστικής διαμέτρου D 160mm	08-06-02-01
24	ΛΙΜ 10.01	Ελαστικοί προσκρουστήρες τύπου Sumitomo Ρί600Hx1000L ή ισοδύναμου	ΑΡΘΡΟ 9
ΟΜΑΔΑ Ε' : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ			
25	ΟΔΟ Γ- 1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00
26	ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	05-03-11-01
27	ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	05-03-11-04
28	ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	05-03-11-04
29	ΟΔΟ Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m	05-03-11-04
30	ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-11-04
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			
31	ΥΔΡ 12.14.01.41	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm	ΑΡΘΡΟ 7
32	ΥΔΡ 12.14.01.66	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 20 atm	ΑΡΘΡΟ 7
33	ΥΔΡ 16.19.01	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου, Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110 mm	ΑΡΘΡΟ 8
34	ΗΛΜ 66.30	Υπαίθρια πυροσβεστική φωλιά υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον	04-05-01-01
35	ΗΛΜ 60.10.01.03N	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ανακλινόμενος ύψους 10,00 m	ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00
36	ΗΛΜ 66.20.02	Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	ΑΡΘΡΟ 6
37	ΗΛΜ 60.10.85.01	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00
38	ΗΛΜ 60.20.40.13N	Σωλήνες πολυαιθυλενίου δομημένου διπλού τοιχώματος, διαμέτρου Φ75mm	ΑΡΘΡΟ 4
39	ΗΛΜ 60.20.40.14N	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών σπιδράλ, PVC, Φ 36 mm	ΠΕΤΕΠ 04-20-01-02
40	ΗΛΜ 60.20.40.21	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	ΑΡΘΡΟ 5
41	ΗΛΜ 62.10.40.01	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
42	ΗΛΜ 62.10.41.04	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
43	ΗΛΜ 62.10.41.04N	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 6 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
44	ΗΛΜ 62.10.48.01	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί -διατομής 6 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
45	ΗΛΜ 62.10.48.02	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί -διατομής 10 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΝΕΤ- ΕΤΕΠ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 26/2012)

Α/Α	Αριθμός Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ			
1	ΛΙΜ 1.01	Ύφαλες καθαίρεσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΑΡΘΡΟ 1
2	ΛΙΜ 1.03	Έξαλες καθαίρεσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΑΡΘΡΟ 1
3	ΛΙΜ 2.01	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Α	09-02-01-00
4	ΛΙΜ 2.02	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Β	09-02-01-00
5	Λιμ 2.03.01	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορίας Γ, χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή	09-02-01-00
6	ΛΙΜ 3.01	Ύφαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	09-04-01-00
7	ΛΙΜ 3.02	Έξαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	ΑΡΘΡΟ 2
8	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02
ΟΜΑΔΑ Β' : ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ			
9	ΛΙΜ 4.02	Λιθορριπές ατομικού βάρους 0,5-100 kg	09-05-01-00
10	ΛΙΜ 4.07	Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος 20-100 Kg	09-05-03-00
11	ΛΙΜ 4.08.01N	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 300 - 500 kg	09-06-01-00
12	ΛΙΜ 4.08.07N	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 3 - 5 tn	09-06-01-00
13	ΛΙΜ 4.11.03	Προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωϋφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων βάρους 400gr/m ²	09-03-03-00
ΟΜΑΔΑ Γ' : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ			
14	ΛΙΜ 5.01.01	Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι βάρους μέχρι 35 τόνων	09-07-01-00
15	ΛΙΜ 5.01.02	Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι βάρους 35 μέχρι 80 τόνων	09-07-01-00
16	ΛΙΜ 6.01.01	Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με χρήση σιδηροτύπων	09-10-01-00
17	ΛΙΜ 8.01.02	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	09-09-01-00
18	ΛΙΜ 8.03.02	Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	09-14-01-00
ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ			
19	ΛΙΜ 9.01.02	Χυτοσιδηρά καλυμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124 από ελατό χυτοσίδηρο	ΑΡΘΡΟ 3
20	ΛΙΜ 9.02	Χυτοχαλύβδινες δέστρες	09-13-01-00
21	ΛΙΜ 9.08	Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα	ΑΡΘΡΟ 3
22	ΥΔΡ 12.13.01.05	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm-ονομαστικής διαμέτρου D 110mm	08-06-02-01
23	ΥΔΡ 12.13.01.07	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 atm-ονομαστικής διαμέτρου D 160mm	08-06-02-01
24	ΛΙΜ 10.01	Ελαστικοί προσκρουστήρες τύπου Sumitomo ΡΙ600Hx1000L ή ισοδύναμου	ΑΡΘΡΟ 9
ΟΜΑΔΑ Ε' : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ			
25	ΟΔΟ Γ- 1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00
26	ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	05-03-11-01
27	ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	05-03-11-04
28	ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	05-03-11-04
29	ΟΔΟ Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m	05-03-11-04
30	ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-11-04
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ			

31	ΥΔΡ 12.14.01.41	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm	ΑΡΘΡΟ 7
32	ΥΔΡ 12.14.01.66	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 20 atm	ΑΡΘΡΟ 7
33	ΥΔΡ 16.19.01	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάμενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου, Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110 mm	ΑΡΘΡΟ 8
34	ΗΛΜ 66.30	Υπαίθρια πυροσβεστική φωλιά υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον	04-05-01-01
35	ΗΛΜ 60.10.01.03N	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ανακλινόμενος ύψους 10,00 m	ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00
36	ΗΛΜ 66.20.02	Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	ΑΡΘΡΟ 6
37	ΗΛΜ 60.10.85.01	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00
38	ΗΛΜ 60.20.40.13N	Σωλήνες πολυαιθυλενίου δομημένου διπλού τοιχώματος, διαμέτρου Φ75mm	ΑΡΘΡΟ 4
39	ΗΛΜ 60.20.40.14N	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών σπирάλ, PVC, Φ 36 mm	ΠΕΤΕΠ 04-20-01-02
40	ΗΛΜ 60.20.40.21	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	ΑΡΘΡΟ 5
41	ΗΛΜ 62.10.40.01	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
42	ΗΛΜ 62.10.41.04	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
43	ΗΛΜ 62.10.41.04N	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 6 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
44	ΗΛΜ 62.10.48.01	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί -διατομής 6 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01
45	ΗΛΜ 62.10.48.02	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί -διατομής 10 mm ²	ΠΕΤΕΠ 04-20-02-01

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

• Αναλυτική περιγραφή έργων

Για τη κάλυψη των αναγκών εξυπηρέτησης των μικρών φορτηγών πλοίων (motorships), τα οποία φορτοεκφορτώνουν γενικό φορτίο, συνήθως παλετοποιημένο, προτείνονται τα παρακάτω έργα :

- Κατασκευή του κρηπιδώματος ΑΒ και του αντιστοίχου χερσαίου χώρου όπισθεν αυτού για την εξυπηρέτηση των μικρών φορτηγών πλοίων
- Θωράκιση των πρानών της επίκωσης με φυσικούς ογκολίθους, για τη προστασία τους από τους απ' ευθείας προσπίπτοντες ανατολικούς κυματισμούς αλλά και τους λοιπούς εξ ανακλάσεως κυματισμούς

Κρηπίδωμα ΑΒ

Το κρηπίδωμα ΑΒ θα κατασκευασθεί στη συνέχεια του υφιστάμενου αλιευτικού καταφυγίου και μπροστά από υφιστάμενους χερσαίους χώρους, όπου σήμερα υπάρχουν ναυπηγοεπισκευαστικές δραστηριότητες. Το συνολικό μήκος του θα είναι 197 m περίπου και το ωφέλιμο βάθος του -7,00 m. Η στάθμη κυκλοφορίας του κρηπιδώματος θα είναι + 1,60 m.

Για τη σωστή και ασφαλή έδραση του κρηπιδότοιχου, απαιτείται εκσκαφή υφαλαύλακα θεμελίωσης. Το βάθος εκσκαφής στον υφαλαύλακα διαφέρει και εξαρτάται από την ποιότητα του εδάφους. Στον υφαλαύλακα, από την εκάστοτε διαμορφωμένη στάθμη εκσκαφής μέχρι τη στάθμη θεμελίωσης του έργου $-7,50$ m, θα διαστρωθεί λιθορριπή ατομικού βάρους λίθων $0,1-100$ kg, στην άνω επιφάνεια της οποίας θα τοποθετηθεί εξισωτική στρώση από σκύρα $40-70$ mm. Επί της λιθορριπής αυτής θα εδρασθεί ο κρηπιδότοιχος.

Ο κρηπιδότοιχος θα κατασκευασθεί από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους από σκυρόδεμα, από τη στάθμη $-7,50$ μέχρι τη στάθμη $+0,25$. Οι τεχνητοί ογκόλιθοι θα έχουν ύψος $1,55$ m, ενώ οι λοιπές διαστάσεις τους θα διαφέρουν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διαμορφωθεί μία «καθεκλειοειδής» διατομή. Οι δύο πρώτοι ογκόλιθοι, από κάτω προς τα πάνω, θα έχουν διαστάσεις $6,00 \times 2,50 \times 1,55$ m, οι δύο επόμενοι $4,50 \times 2,50 \times 1,55$ m και ο τελευταίος $3,50 \times 2,50 \times 1,55$ m. Μεταξύ των στηλών των ογκολίθων θα υπάρξει κατασκευαστικός αρμός μέγιστου πλάτους $0,05$ m.

Για τη προστασία του κρηπιδότοιχου από υποσκαφή λόγω κυματικής δράσης και δράσης των προπελών των πλοίων, τοποθετούνται δύο σειρές τεχνητών ογκολίθων προστασίας ποδός, διαστάσεων $2,50 \times 3 \times 0,50$ m.

Από τη στάθμη $+0,25$ έως τη στάθμη $+1,40$ θα διαστρωθεί έγχυτο σκυρόδεμα ανωδομής. Στα τελευταία 20 cm της ανωδομής, δηλ. από την στάθμη $+1,40$ μέχρι την στάθμη $+1,60$, θα γίνει επίστρωση της ανωδομής με δύο ισόπαχες στρώσεις σκυροδέματος αυξημένης περιεκτικότητας σε τσιμέντο. Στην άνω επιφάνεια της ανωδομής θα γίνει επίπαση με σκληρυντικό για τη δημιουργία ανθεκτικής επιφανείας.

Όπισθεν του κρηπιδότοιχου θα διαστρωθεί λιθορριπή ανακουφιστικού πρίσματος, με ατομικό βάρος λίθων $5 - 50$ kg. Η αποφυγή διαρροής του υλικού της επίχωσης μέσω του ανακουφιστικού πρίσματος θα εξασφαλισθεί με τη τοποθέτηση κατάλληλου διαχωριστικού γεωϋφάσματος.

Οι χερσαίοι χώροι, συνολικής επιφάνειας πέντε στρεμμάτων περίπου, θα κατασκευασθούν με κατάλληλο υλικό επιχώσεων. Για τη διασφάλιση της οδικής πρόσβασης και της λειτουργικής συνέχειας με την υφιστάμενη χερσαία ζώνη, θα γίνουν οι αναγκαίες υψομετρικές διαμορφώσεις. Επί των επιχώσεων θα διαστρωθεί υλικό της ΠΤΠ Ο 150, μεταβλητού πάχους και κατ' ελάχιστον $0,20$ m. Η χερσαία ζώνη, σε πλάτος 10 m όπισθεν του μετώπου, θα διαμορφωθεί επίπεδη στη στάθμη $+1,60$ m, ώστε να λειτουργήσει ως χώρος φορτοεκφόρτωσης και προσωρινής στοιβασίας των εμπορευμάτων.

Η τελική επίστρωση των χερσαίων χώρων θα γίνει συνολικά σε όλη την ευρύτερη περιοχή. Ο χερσαίο χώρος αποτελείται από δύο τμήματα, το βόρειο (νότια και σε επαφή με το αλιευτικό καταφύγιο) και το νότιο (ανατολικά του καρνάγιου). Το βόρειο τμήμα διαχωρίζεται κι αυτό σε δύο επιμέρους τμήματα, το δυτικό που θα διαστρωθεί με ασφαλτο, και το δυτικό στο οποίο θα κατασκευαστεί δάπεδο σκυροδέματος, όπως και το νότιο τμήμα. Οι στάθμες και στα δύο τμήματα θα διαμορφωθούν έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ομαλή απορροή υδάτων προς τη θάλασσα. Συγκεκριμένα, στο βόρειο τμήμα η απορροή των υδάτων θα γίνεται προς τα βόρεια εντός της λιμενολεκάνης του αλιευτικού καταφυγίου, ενώ στο νότιο η απορροή θα γίνεται προς τα ανατολικά, στο θαλάσσιο μέτωπο του εμπορικού λιμένα. Και στα δύο τμήματα η κλίση της επιφάνειας είναι της τάξης του $0,8\%$.

Κατά μήκος του μετώπου παραβολής θα τοποθετηθούν χυτοχαλύβδινες δέστρες, ελκτικής ικανότητας 50 t, για την πρόσδεση των πλοίων. Επίσης στο σκυρόδεμα της ανωδομής θα ενσωματωθούν πλαστικοί σωλήνες $\Phi 160$ και $\Phi 110$ αντίστοιχα, ώστε να είναι μελλοντικά δυνατή η παροχή νερού στα σκάφη και ο ηλεκτροφωτισμός του έργου. Για λόγους ασφαλείας, θα τοποθετηθούν πέντε μεταλλικές κλίμακες στο μέτωπο του έργου. Στο μέτωπο του κρηπιδώματος θα τοποθετηθούν ελαστικοί προσκρουστήρες (22 τεμάχια) ενδεικτικού τύπου τύπου Sumitomo P1600Hx1000L ή ισοδύναμου.

Σε σχέση με την κατασκευή του έργου επισημαίνεται ότι θα πρέπει η κατασκευή του

κρηπιδώματος να γίνει κατά πλήρως ολοκληρωμένα τμήματα (τεχνητοί ογκόλιθοι + ανακουφιστικό πρίσμα + επιχώσεις), ώστε να αποφευχθεί η έκθεση των τεχνητών ογκολίθων στη κυματική δράση χωρίς την ύπαρξη ανακουφιστικού πρίσματος, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει φαινόμενα ολίσθησης και ανατροπής.

- **Θωράκιση πρανών επίχωσης**

Η προστασία της επίχωσης από τους προσπίπτοντες και εξ ανακλάσεως κυματισμούς επιτυγχάνεται με τη θωράκισή της με φυσικούς ογκολίθους. Ως εξωτερική στρώση θωράκισης χρησιμοποιούνται φυσικοί ογκόλιθοι ατομικού βάρους λίθων 3 – 5 t και πάχους στρώσης 2,30 m. Ως εσωτερική στρώση θωράκισης χρησιμοποιούνται φυσικοί ογκόλιθοι ατομικού βάρους λίθων 300 – 500 kg και πάχους στρώσης 1,10 m. Η κλίση της θωράκισης θα είναι 3:2. Η στάθμη της στέψης θα τοποθετηθεί στο +2,50, για να αποφεύγεται έντονη υπερπήδηση, κατά την αναρρίχηση (run-up) των κυματισμών. Η διαρροή του υλικού της επίχωσης μέσω των ογκολίθων θα εμποδισθεί με τη τοποθέτηση κατάλληλου διαχωριστικού γεωϋφάσματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ	1
ΑΡΘΡΟ 2.	ΕΞΑΛΕΣ ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΜΕ ΔΑΝΕΙΑ ΥΛΙΚΑ	3
ΑΡΘΡΟ 3.	ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ, ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ	5
ΑΡΘΡΟ 4.	ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (HDPE) 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ,	12
ΑΡΘΡΟ 5.	ΠΛΑΚΑ ΓΕΙΩΣΗΣ	15
ΑΡΘΡΟ 6.	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ (ΠΙΛΛΑΡ)	16
ΑΡΘΡΟ 7.	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 3 ^{ης} ΓΕΝΙΑΣ (PE 100) ΜΕ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΤΟΙΧΩΜΑ ΚΑΤΑ EN 12201-2)	20
ΑΡΘΡΟ 8.	ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	22
ΑΡΘΡΟ 9.	ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΤΗΡΕΣ	24

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ

Αντικείμενο

1.1 Αντικείμενο του παρόντος άρθρου είναι η περιγραφή του τρόπου εκτέλεσης των εργασιών καθαιρέσεων υφισταμένων έργων και κατασκευών.

Πρότυπες προδιαγραφές

1.2 Για τις εργασίες καθαιρέσεων δεν υπάρχουν κατάλληλες πρότυπες προδιαγραφές.

Καθαιρέσεις

1.3 Οι εργασίες καθαιρέσεων συνίστανται στην καθαίρεση, αποξήλωση και απομάκρυνση όλων των υλικών τα οποία περιλαμβάνονται μέσα στα όρια και τις στάθμες των προς καθαίρεση έργων, όπως ορίζονται στα σχέδια της μελέτης και σύμφωνα με τις παρούσες διατάξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
Τα καθαιρούμενα έργα και τα απομακρυνόμενα υλικά μπορεί να είναι λιθοδέματα, άοπλα σκυροδέματα και τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα ή λιθόδεμα, συμπαγείς ή κυψελωτοί, καθώς και λοιπά αντικείμενα οποιουδήποτε βάρους και σύστασης, δηλαδή φυσικοί ογκόλιθοι ανεξαρτήτως μεγέθους, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος ανεξαρτήτως μεγέθους, σιδηρά τεμάχια κλπ.
Η καθαίρεση των έργων θα γίνει χωρίς εκρηκτικά και με χρήση καταλλήλων μηχανικών μέσων και με τη δέουσα προσοχή ώστε να μην καταστραφούν, κατά το δυνατόν, οι τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα ή λιθόδεμα.
Μετά την εκτέλεση των καθαιρέσεων ο πυθμένας της θάλασσας πρέπει να διαμορφωθεί σε επίπεδες επιφάνειες χωρίς ανωμαλίες.

Μέτρα προστασίας-ασφαλείας

1.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κατά την διάρκεια των καθαιρέσεων όλα τα μέτρα για την αποφυγή καταπτώσεων και την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων και γενικά ζημιών οποιασδήποτε φύσης και έχει κάθε σχετική ευθύνη. Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να άρει τις τυχόν καταπτώσεις και να απομακρύνει τα προϊόντα τους από την περιοχή του λιμένα με δικές του δαπάνες.

Εκρηκτικά

1.5 Δεν επιτρέπεται η χρήση εκρηκτικών υλών.

Διάθεση προϊόντων καθαιρέσεων

1.6 Ισχύουν τα ακόλουθα :

Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαιρέσεων θα γίνεται σε βάθη θάλασσας μεγαλύτερα των -50 m ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς και συγκεκριμένα σε θέσεις που θα εγκρίνει η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση η απόρριψη θα γίνει σε θέσεις όπως ορίζεται στους περιβαλλοντικούς όρους.

Τα προϊόντα των καθαιρέσεων που θα κριθούν κατάλληλα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και ειδικότερα οι τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα ή λιθόδεμα, συμπαγείς ή κυψελωτοί, θα μεταφερθούν και θα αποτεθούν σε απόσταση 2 ναυτ. μιλίων κατά μέγιστο και σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Η δαπάνη των παραπάνω εργασιών της παραγ. 1.9.β συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές της προσφοράς και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προβάλει καμία απαίτηση για τυχόν πρόσθετη αποζημίωσή του.

ΕΞΑΛΕΣ ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΜΕ ΔΑΝΕΙΑ ΥΛΙΚΑ

Αντικείμενο

2.1 Αντικείμενο του παρόντος άρθρου είναι η περιγραφή του τρόπου εκτέλεσης των εξάλων επιχώσεων με δάνεια υλικά.

Εφαρμοστές Προδιαγραφές

2.2 Για τις εργασίες εξάλων επιχώσεων με δάνεια υλικά δεν υπάρχουν κατάλληλες πρότυπες προδιαγραφές. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους που ακολουθούν.

Υλικά – Περιγραφή Εργασιών

2.3 Ως δάνεια υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις παρούσες έξαλες επιχώσεις, θεωρούνται τα κοκκώδη και λίθινα υλικά δανειοθαλάμων ή υπολειμμάτων λατομείου, των οποίων η περιεκτικότητα σε λεπτόκοκκα (διερχόμενα από το κόσκινο Νο 200) δεν υπερβαίνει το 15% και η μέγιστη διάσταση των λίθων δεν υπερβαίνει τα 200 mm, ενώ για την τελευταία ανώτερη στρώση πάχους 20 cm δεν θα υπερβαίνει τα 75 mm . Η χρησιμοποίηση των υλικών αυτών θα γίνεται πάντοτε μετά από έγγραφη έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η καταλληλότητα των υλικών θα ελέγχεται ανά ποσότητα 3.000 m³, κατά μέγιστο, με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου και παρουσία εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Εφόσον ευρεθούν ακατάλληλα υλικά, αυτά απομακρύνονται άμεσα και απορρίπτονται, με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, σε θέσεις που θα εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

Οι έξαλες επιχώσεις θα γίνονται πάντοτε κατά οριζόντιες στρώσεις σε όλη την επιφάνεια που προβλέπεται να επιχωθεί και στις στάθμες που καθορίζονται από τα σχέδια της μελέτης ή ορίζονται με σχετική έγγραφη διαταγή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Το πάχος της τελευταίας στρώσης, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στα σχέδια της μελέτης, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 20 cm.

Ελεγχοι και παραλαβή

2.4 Ο απαιτούμενος βαθμός συμπίκνωσης των διαδοχικών στρώσεων που πρέπει να επιτευχθεί καθορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.10 και 2.9.2.2.1 – 2.9.2.2.2 – 2.9.2.2.3 της Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής X 1.

Ο έλεγχος συμπίκνωσης θα γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.11 της ΠΤΠ X 1 με πλήθος δειγμάτων – ελέγχων καθοριζόμενο μετά από έγγραφο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας , ενώ ειδικά για την τελική επιφάνεια οι έλεγχοι δεν θα είναι λιγότεροι από έναν ανά 300 m² , κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή τα οριζόμενα της παραγράφου 4 και 5 της ΠΤΠ X 1.

Επιμέτρηση και πληρωμή

2.5 Οι έξαλες επιχώσεις θα επιμετρούνται σε μέτρα κυβικά (m³) πραγματικού όγκου, δηλαδή με τη λήψη αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωση χώρου. Αν οι πραγματοποιούμενες διατομές, μετά από έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι μικρότερες από εκείνες της μελέτης θα επιμετράται ο εκτελούμενος μικρότερος όγκος. Εάν ο Ανάδοχος για διάφορους λόγους, έστω και τεχνικούς, για να επιτύχει κλίσεις, όρια και στάθμες που προβλέπονται από την μελέτη, εκτελέσει επιχώσεις τοπικά ή γενικά σε περιοχές έξω από τα όρια, τα πρηνή ή τις στάθμες που ορίζονται στα σχέδια της μελέτης, ή τα τυχόν τροποποιητικά, οι επί πλέον ποσότητες δεν θα επιμετρηθούν και δεν θα πληρωθούν.

Ως στάθμη διαχωρισμού των υφάλων και εξάλων επιχώσεων, θα λαμβάνεται πάντοτε η συμβατικά καθοριζόμενη μέση στάθμη θαλάσσης.

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ, ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΩΝ**Αντικείμενο**

3.1 Στην παρούσα προδιαγραφή καθορίζονται οι απαιτήσεις για το υλικό κατασκευής και την εγκατάσταση χαλύβδινων, χυτοσιδηρών και ανοξείδωτων εξαρτημάτων κρηπιδωμάτων (βραχιόνων και κρίκων πρόσδεσης σκαφών, κλιμάκων κ.λπ.).

Κριτήρια αποδοχής ενσωματούμενων υλικών**3.2 Αποδεκτά υλικά**

Το υλικό κατασκευής θα είναι υποχρεωτικά της κατηγορίας που αναφέρεται στην Μελέτη. Δεν θα γίνεται αποδεκτό ως ισοδύναμο άλλο υλικό διαφορετικό από το προδιαγραφόμενο στην Μελέτη.

Εφιστάται η προσοχή στην ηλεκτροχημική συμβατότητα των επί μέρους μεταλλικών στοιχείων της κατασκευής για την αποφυγή γαλβανικών φαινομένων. Σχετικές πληροφορίες καθώς και οδηγίες τοποθέτησης θα παρέχονται σε τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία.

Ανοξείδωτος χάλυβας

Ισχύοντα πρότυπα:

EN 10088-1:1995 Stainless steels - Part 1: List of stainless steels -- Ανοξείδωτοι χάλυβες. Μέρος 1: Κατάλογος ανοξειδώτων χαλύβων (τύπος 1.4404 αντίστοιχος με 316L κατά ASTM)

EN 10088-2:1995 Stainless steels - Part 2: Technical delivery conditions for sheet/plate and strip for general purposes -- Ανοξείδωτοι χάλυβες. Μέρος 2: Τεχνικοί όροι παράδοσης για φύλλα, πλάκες και ταινίες γενικής χρήσεως.

EN 10088-3:1995 Stainless steels - Part 3: Technical delivery conditions for semi-finished products, bars, rods and sections for general purposes – Ανοξείδωτοι χάλυβες. Μέρος 3: Τεχνικοί όροι παράδοσης για ημιπροϊόντα, λάμες, ράβδους και διατομές γενικής χρήσεως.

Αποδεκτές είναι επίσης οι ποιότητες 310 και 304 σύμφωνα με τα Αμερικανικά πρότυπα.

Χάλυβας γενικής χρήσης διαμορφωμένος εν θερμώ

Ο χάλυβας θα είναι ποιότητας τουλάχιστον S235 κατά EN 10025.

Ισχύοντα πρότυπα:

EN 10025-1:2004 Hot rolled products of structural steels - Part 1: General technical delivery conditions. -- Δομικοί χάλυβες θερμής εξέλασης. Μέρος 1: Γενικοί τεχνικοί όροι παράδοσης.

EN 1665:1997 Hexagon bolts with flange - Heavy series -- Εξαγωνικά φλαντζωτά μπουλόνια. Σειρές βαρέως τύπου. prEN 10027-1 Designation systems for steels - Part 1: Steel names -- Συστήματα προσδιορισμού χαλύβων. Μέρος 1: Ονοματολογία χαλύβων. *Χυτοσίδηρος*

Για τα εξαρτήματα από χυτοσίδηρο θα ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην ΠΕΤΕΠ 09-13-01-00 «Χυτοχαλύβδινες και Χυτοσιδηρές Δέστρες Πρόσδεσης Πλοίων/ Σκαφών» και συγκεκριμένα τα παρακάτω πρότυπα:

EN 1561:1997 Founding - Grey cast irons -- Χυτεύσεις - Φαίος χυτοσίδηρος

EN 1564:1997 Founding - Austempered ductile cast irons -- Τεχνολογία χυτηρίων – Μπαινιτικοί χυτοσίδηροι

EN 1563:1997 Founding - Spheroidal graphite cast irons -- Χυτεύσεις. Χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη

Εξαρτήματα σύνδεσης

Τα τυχόν απαιτούμενα αγκύρια, κοχλίες περικόχλια κ.λπ. θα ακολουθούν τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα και θα είναι από χάλυβα υψηλής αντοχής.

Γενικές απαιτήσεις*Γενικά*

Τα εξαρτήματα θα έχουν το γενικό σχήμα και τη μορφή που προβλέπεται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και οι βασικές διαστάσεις τους δεν θα διαφέρουν από τις προβλεπόμενες στα σχέδια πέραν του 10 - 15%.

Όταν τα εξαρτήματα προβλέπεται να τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα σημεία των ανωδομών με μικρά περιθώρια ανοχών τοποθέτησης (διέλευση οχημάτων, κρίκοι πρόσδεσης τοποθετημένοι σε εσοχές, τοποθέτηση εξαρτημάτων σε προκατασκευασμένα στοιχεία με προδιατρημένα σημεία αγκύρωσης κ.λπ.), οι διαστάσεις τους θα είναι οι προβλεπόμενες στα σχέδια, χωρίς αποκλίσεις.

Ποιότητα κατασκευής

Τα χυτά εξαρτήματα δεν θα κατασκευάζονται από υλικά ανακύκλωσης (scrap).

Τα εξαρτήματα θα προέρχονται από εργοστάσια πλήρως εξοπλισμένα και οργανωμένα για τέτοιου είδους εργασίες τα οποία έχουν και στο παρελθόν εκτελέσει επιτυχώς παρόμοιας φύσης παραγγελίες.

Κατά την θραύση των δοκιμίων, η τομή θραύσης πρέπει να παρουσιάζει επιφάνεια φαιά και μάζα συμπαγή και ομοιόμορφη αποτελούμενη από λεπτούς κόκκους, χωρίς ρωγμές, φυσαλίδες ή άλλα ελαττώματα.

Κατά την χύτευση, το υλικό πρέπει να γεμίζει πλήρως τα καλούπια, ώστε η επιφάνεια των τεμαχίων να είναι τελείως ομαλή χωρίς φυσαλίδες, ρωγμές, σκουριές, αρμούς τήξεως και διακοπής της εργασίας, λέπια, εξογκώματα, κοιλότητες από άμμο και οποιοδήποτε άλλο ελάττωμα. Δεν γίνεται αποδεκτή η κάλυψη των παραπάνω ατελειών με στοκάρισμα κ.λπ.

Κριτήρια αποδοχής – Έλεγχοι παραλαβής

Για την αποδοχή των υλικών και την έγκριση ενσωμάτωσής τους στο έργο, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία πιστοποιητικά αναγνωρισμένων εργαστηρίων από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά χαρακτηριστικά των υλικών κατασκευής τους.

Ισχύοντα πρότυπα δοκιμών:

EN 10002-1:2001 Metallic materials - Tensile testing - Part 1: Method of test at ambient temperature -- Μεταλλικά υλικά. Δοκιμές εφελκυσμού. Μέρος 1: Μέθοδος δοκιμής υπό θερμοκρασία περιβαλλοντος.

EN ISO 6506-1:1999 Metallic materials - Brinell hardness test - Part 1: Test method (ISO 6506-1:1999) -- Μεταλλικά υλικά. Δοκιμή σκληρότητας Brinell. Μέρος 1:

Μέθοδος δοκιμής. EN ISO 6508-1:1999 Metallic materials - Rockwell hardness test - Part 1: Test method (scales A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) (ISO 6508-1:1999) --

Μεταλλικά υλικά. Δοκιμή σκληρότητας Rockwell. Μέρος 1: Μέθοδος δοκιμής.

EN 10045-1:1990 Metallic materials - Charpy impact test - Part 1: Test method --

Μεταλλικά υλικά. Δοκιμή κρούσεως Charpy. Μέρος 1: Μέθοδος δοκιμής.

Κάθε παρτίδα χύτευσης θα συνοδεύεται από μία σειρά εργαστηριακών πιστοποιητικών.

Σύμφωνα με το EN 10204:2004 (Metallic products - Types of inspection documents – Μεταλλικά προϊόντα. Τύποι εγγράφων επιθεώρησης.) στα συνοδευτικά έγγραφα επιθεώρησης που θα συνοδεύουν τα προϊόντα θα πρέπει να αναφέρονται:

- Επωνυμία αγοραστή και αριθμός παραγγελίας.
 - Συνθήκες παράδοσης του προϊόντος.
 - Αριθμός χύτευσης.
 - Περιγραφή του προϊόντος/ σχέδια/ οδηγίες τοποθέτησης/ βάρος ανά τεμάχιο.
- Αποτελέσματα δοκιμών εφελκυσμού, επιμήκυνσης στη θραύση, μείωσης επιφάνειας

δοκιμίου κατά την θραύση.

- Αποτελέσματα δοκιμών Charpy V-notch και αντίστοιχες θερμοκρασίες δοκιμής.
- Αποτελέσματα δοκιμών σκληρότητας κατά Rockwell – Brinell.
- Οπτικός έλεγχος και μη καταστροφικές δοκιμές.

Σε κάθε τεμάχιο και σε όψη που θα παραμείνει εμφανής θα αναγράφονται σε έξαρση τα ακόλουθα:

- το σήμα/ όνομα του εργοστασίου κατασκευής.
- το έτος και ο μήνας που έγινε η χύτευση.
- το πρότυπο το οποίο τηρήθηκε κατά την κατασκευή.
- τα υλικά με τα οποία πρέπει να αποφεύγεται η επαφή για την αποφυγή του γαλβανικού φαινομένου (επιθυμητό, μη υποχρεωτικό).

Σε περίπτωση βιομηχανοποιημένου προϊόντος θα προσκομίζονται πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου παραγωγής ή το επίσημο prospectus του κατασκευαστικού οίκου.

Μεταφορά, τοποθέτηση και τελική βαφή

3.3 Μεταφορά

Κατά τις φορτοεκφορτώσεις και την προσωρινή αποθήκευση των εξαρτημάτων από το εργοστάσιο κατασκευής μέχρι το εργοτάξιο ή το χώρο αποθήκευσης του Αναδόχου και από εκεί μέχρι τις θέσεις τοποθέτησης, θα λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή κρούσεων που είναι δυνατό να μειώσουν τη μηχανική αντοχή των υλικών.

Μεγάλη προσοχή πρέπει επίσης να δίνεται για την αποφυγή φθορών στις εργοστασιακές αντισκωριακές επιστρώσεις.

Τοποθέτηση

Η τοποθέτηση των εξαρτημάτων θα γίνεται σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης. Ουδεμία αλλαγή θα γίνεται στον τρόπο τοποθέτησης (π.χ. αλλαγή αριθμού μήκους και θέσεως αγκυρίων) χωρίς σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.

Επεξεργασία επιφάνειας, σύστημα αντιδιαβρωτικής προστασίας και τελικής βαφής

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση έκθεση μεθοδολογίας (method statement) για το σύστημα αντιδιαβρωτικής προστασίας που προτίθεται να εφαρμόσει. Στην έκθεση θα καθορίζεται το σύστημα της βαφής (εποξειδική, πολυουρεθανική, σύστημα διπλής προστασίας με γαλβάνισμα - βαφή κ.λπ.), το πάχος των στρώσεων σε μικρά (μm) και η μέθοδος εφαρμογής. Η έκθεση θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά του εργοστασίου παραγωγής των υλικών του συστήματος βαφής (ή του κατασκευαστή των δεσμών) από τα οποία θα προκύπτει ότι πληρούν τις απαιτήσεις της μελέτης για αντοχή διάρκειας σε έκθεση σε θαλάσσιο περιβάλλον και σε απότριψη (abrasion).

Εάν οι ως άνω απαιτήσεις δεν καθορίζονται στη μελέτη, θα εφαρμόζεται σύστημα προστασίας αντοχής σε διάρκεια > 15 ετών (durability, κατά EN ISO 12944-1:1998, σε έντονα διαβρωτικό θαλάσσιο περιβάλλον κατηγορίας C5 - M).

Ισχύοντα πρότυπα:

EN ISO 8501-1:2001 Preparation of steel substrates before application of paints and Related products - Visual assessment of surface cleanliness - Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of coatings. -- Προετοιμασία χαλύβδινων επιφανειών πριν από την εφαρμογή χρωμάτων και σχετικών προϊόντων - Οπτική αξιολόγηση της καθαρότητας της επιφάνειας - Μέρος 1: Κατηγορίες σκωρίασης και κατηγορίες προετοιμασίας μη επικαλυμμένων χαλύβδινων επιφανειών μετά την ολική αφαίρεση των προηγούμενων επικαλύψεων

EN ISO 1461:1999 Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles – Specifications and test methods (ISO 1461:1999) -- Θερμό γαλβάνισμα δι' εμβάπτισεως διαμορφωμένων σιδηρών και χαλυβδίνων στοιχείων. Προδιαγραφές και μέθοδοι

δοκιμών.

EN ISO 8504-2:2001 Preparation of steel substrates before application of paints and Related products - Surface preparation methods - Part 2: Abrasive blast-cleaning (ISO 8504-2:2000) -- Προετοιμασία χαλύβδινων επιφανειών πριν από την εφαρμογή χρωμάτων και σχετικών προϊόντων - Μέθοδοι προετοιμασίας της επιφάνειας - Μέρος 2: Ψήγματα για αμμοβολή

EN ISO 14713:1999-05 Protection against corrosion of iron and steel in structures – Zinc And aluminium coatings - Guidelines (ISO 14713:1999)

EN ISO 12944-1:1998 Paints and varnishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems - Part 1: General introduction (ISO 12944-1:1998) -- Χρώματα και βερνίκια. Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών με προστατευτικές επιστρώσεις. Μέρος 1: Γενική εισαγωγή.

Κατά την μεταφορά, συναρμολόγηση και εγκατάσταση, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφεύγονται ζημιές στις βαφές. Η τελική στρώση της βαφής θα πρέπει, κατά προτίμηση, να εφαρμόζεται μετά την τοποθέτηση των εξαρτημάτων και την πάκτωσή τους στο σκυρόδεμα.

Οι επιφάνειες των εξαρτημάτων οι οποίες δεν θα είναι δυνατόν να χρωματιστούν μετά την τοποθέτηση, πρέπει να υφίστανται τουλάχιστον την βασική αντιδιαβρωτική προστασία.

Προστασία με εν θερμώ γαλβάνισμα

Η μελέτη θα καθορίζει αν απαιτείται προστασία με εν θερμώ γαλβάνισμα (hot dip galvanized coatings) των χαλύβδινων στοιχείων.

Στην περίπτωση αυτή τα εξαρτήματα θα υφίστανται καθαρισμό της επιφάνειας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 8504-2:2001.

Με την αμμοβολή θα καθαρίζονται πλήρως οι επιφάνειες και θα απομακρύνονται τυχόν ανωμαλίες και γρέζια. Οι αμμοβολημένες επιφάνειες θα διατηρούνται στεγνές μέχρι να γίνει η βαφή.

Η εφαρμογή του εν θερμώ γαλβανίσματος θα γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461:1999 (Επικαλύψεις με γαλβανισμό) σε εγκαταστάσεις (εργοστάσια/εργαστήρια) που εφαρμόζουν σύστημα ποιότητας πιστοποιημένο κατά το πρότυπο ISO 9000:2000.

Η διαδικασία του γαλβανίσματος περιλαμβάνει απολίπανση, αποξειδωση σε δεξαμενές με διαλύματα υδροχλωρικού ή θειικού οξέως, απόπλυση, ουδετεροποίηση σε διάλυμα χλωριούχου αμμωνίου (flux), ξήρανση και προθέρμανση (περίπου 150 °C), εμβάπτιση σε τήγμα ψευδαργύρου θεοκρασίας περίπου 450 °C, ψύξη με νερό ή αέρα και καθαρισμό από περίσσειες ψευδαργύρου στα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής.

Το πάχος της επικάλυψης (minimum dry film thickness) των γαλβανισμένων εν θερμώ επιφανειών θα είναι 75 μm κατ' ελάχιστον.

Πριν την εφαρμογή των επομένων στρώσεων προστασίας θα γίνεται επάλειψη με κατάλληλο μέσο πρόσφυσης για γαλβανισμένες επιφάνειες, wash primer ή άλλο εξειδικευμένο υλικό.

Το συνολικό πάχος των επομένων στρώσεων είναι τουλάχιστον 250 μm.

Προστασία με βαφή από εποξειδικό ανθρακούχου πίσσας

Μετά την προετοιμασία της επιφάνειας (αμμοβολή, μεταλλοβολή, καθαρισμός κ.λπ.) θα ακολουθεί:

- Μία στρώση αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) ψευδαργυρικής βάσης πάχους 75 μm.
- Δύο στρώσεις εποξειδικού ανθρακούχου πίσσας (coal tar epoxy) πάχους τουλάχιστον 125 μm η κάθε μία.

Κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας

3.4 Θα ελέγχεται η σωστή και έντεχνη εγκατάσταση των εξαρτημάτων στις προβλεπόμενες στα σχέδια θέσεις, με την προϋπόθεση ότι έχουν εξασφαλιστεί ήδη (σύμφωνα με τα προαναφερθέντα) η αποδοχή του υλικού των εξαρτημάτων, τα τεμάχια των εξαρτημάτων προς τοποθέτηση στο έργο, η προστασία των επιφανειών τους με βαφή, η τοποθέτηση και αγκύρωσή τους στη μάζα της ανωδομής.

Όροι και απαιτήσεις υγιεινής – ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος

3.5 Πιθανοί κίνδυνοι κατά την εκτέλεση των εργασιών

- Κατά την μεταφορά, απόθεση και διακίνηση των εξαρτημάτων.
- Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου βάρους.
- Χρήση εργαλείων χειρός.
- Εργασία σε χώρους Λιμένων.

Αντιμετώπιση εργασιακών κινδύνων

Για τα ειδικά μέτρα ασφαλείας - υγείας κατά την κατασκευή Λιμενικών Έργων ισχύει η ΠΕΤΕΠ 09-19-01-00.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών επιβάλλεται η χρήση των ακόλουθων μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ):

Προστατευτική ενδυμασία	EN 863:1995: Protective clothing - Mechanical properties - Test method: Puncture resistance - Προστατευτική ενδυμασία. Μηχανικές ιδιότητες. Δοκιμή αντοχής σε διάτρηση
Προστασία χεριών και βραχιόνων	EN 388:2003: Protective gloves against mechanical risks – Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων.
Προστασία κεφαλιού	EN 397:1995: Industrial safety helmets (Amendment A1:2000) – Κράνη προστασίας

Προστασία ποδιών	EN 345-2:1996: Safety Footwear for Professional Use - Part 2. Additional Specifications Superseded by EN ISO 20345:2004 - Υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση (αντικαταστάθηκε από το πρότυπο EN ISO 20345:2004).
------------------	---

Τρόπος επιμέτρησης της εργασίας

3.6 Η επιμέτρηση θα γίνεται κατά χιλιόγραμμο βάρους με βάση το Πρωτόκολλο Ζύγισης που θα συντάσσεται για το σκοπό αυτό πριν από την τοποθέτησή τους. Η πληρωμή θα γίνεται με βάση το επιμετρούμενο βάρος των τεμαχίων και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Νέα Ενιαία Τιμολόγια.

Σκυρόδεμα πλήρωσης: Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τον όγκο του χυτευθέντος σκυροδέματος και την αντίστοιχη τιμή για την συγκεκριμένη κατηγορία σκυροδέματος, ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (HDPE) 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ,

Πεδίο Εφαρμογής - Ορισμοί

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE). Η ελάχιστη απαίτηση σε αντοχή στην εσωτερική πίεση και στον χρόνο είναι : 50 χρόνια ζωής στους 20ο C.

Υλικά

Ιδιότητες πρώτης ύλης. Η πρώτη ύλη που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι κατάλληλη για την κατασκευή σωλήνων πολυαιθυλενίου HDPE για διακίνηση πόσιμου νερού, σύμφωνα με αυτά που ορίζονται κατά DIN8075 (Μάιος 1987).

Η ονομαστική πυκνότητα της πρώτης ύλης, μετρημένη σε θερμοκρασία 23°C θα είναι 0,942 έως 0,952 gr/cm³.

Δεν επιτρέπεται καμία προσθήκη προσθέτων στην πρώτη ύλη για την κατασκευή των σωλήνων.

Ο δείκτης ροής (Melt flow index) της πρώτης ύλης μετρημένος σύμφωνα με το DIN53375, θα είναι MFI 190/5 = 0,4 έως 1,0 gr/10 min.

Η επιτρεπόμενη τάση τοιχώματος (σ) της πρώτης ύλης θα είναι μεγαλύτερη από 5 MPa.

Πιστοποιητικά .

Θα προσκομίζεται πρωτότυπο πιστοποιητικό καταλληλότητας του υλικού για την χρήση που προορίζεται από έγκυρο Οργανισμό της ΕΕ, καθώς και επίσημη μετάφρασή του στην Ελληνική γλώσσα αν απαιτείται.

Χαρακτηριστικά σωλήνων.

Οι σωλήνες θα είναι μπλε χρώματος για το πόσιμο νερό και θα κατασκευαστούν με διαστάσεις κατά DIN8074.

Έλεγχοι και δοκιμές σωλήνων.

Στους σωλήνες θα γίνουν όλοι οι έλεγχοι και οι δοκιμές που προβλέπονται από το DIN8075.

Έλεγχος διαστάσεων και Ανοχών.

Σύμφωνα με το DIN 8074, με βάση τον τρόπο που καθορίζεται στο DIN 8074 (πιν. 1).

Δοκιμές Αντοχής.

Σύμφωνα με το DIN8075

Τραχύτητα.

Η τραχύτητα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,05 mm.

Μήκη Σωλήνων.

Τα μήκη των ευθύγραμμων σωλήνων θα είναι 6 έως 12 m για ευθύγραμμους σωλήνες, και 50 έως 100 m για τους σωλήνες σε ρολό. Ειδικά για το ρολό το μήκος μπορεί να είναι και μεγαλύτερο.

Ειδικά τεμάχια πολυαιθυλενίου.

Τα ειδικά τεμάχια (καμπύλες, κτλ.) που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από πολυαιθυλένιο (PE), θα είναι κατάλληλα για σύστημα συγκόλλησης με ηλεκτρομούφα και συνεργάσιμα με τον σωλήνα HDPE.

Οι διαστάσεις, το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των ειδικών τεμαχίων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες, και η καλή ποιότητα της συγκόλλησης. Τα ειδικά τεμάχια κατά την παράδοσή τους θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχων για την χρήση που προορίζεται από έγκυρο Οργανισμό της ΕΕ, καθώς και επίσημη μετάφρασή του στην Ελληνική γλώσσα αν απαιτείται από που θα καλύπτουν τα εξής :

Περιγραφή εργασίας συγκόλλησης.

Τα ειδικά τεμάχια του πολυαιθυλενίου πριν από τη διαδικασία συγκόλλησης δεν πρέπει να εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία και η θερμοκρασία τους να μην υπερβαίνει τους 35°C. Γενικότερα για να γίνει μια καλή συγκόλληση, πρέπει ο ανάδοχος να δώσει μεγάλη προσοχή στα εξής:

Η θερμοκρασία της επιφάνειας του αγωγού και των εξαρτημάτων να βρίσκεται μεταξύ 0°C έως 35°C και μόνο τότε να πραγματοποιούνται συγκολλήσεις PE με PE.

Το κόψιμο στα άκρα του αγωγού να είναι πάντα κάθετα προς τον διαμήκη άξονα και να υπάρχει μία λοξοτόμηση της τάξης του 50° προς τα έξω.

Να καθαρίζονται με ένα στεγνό και καθαρό πανί οι προς συγκόλληση επιφάνειες.

Να ξύνεται προσεκτικά όλη την επιφάνεια του αγωγού, πάνω στην οποία θα συγκολληθούν τα εξαρτήματα σε μήκος λίγο μεγαλύτερο από το μήκος της ηλεκτρομούφας.

Πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε εργαλείο ξυσίματος και όχι μαχαίρι. Το ξύσιμο γίνεται με παράλληλες κινήσεις προς τον άξονα του αγωγού και πάντα χωρίς διακοπή.

Πρώτα να ελέγχεται το εσωτερικό των εξαρτημάτων να είναι καθαρό και να καθαρίζουμε την ξυσμένη επιφάνεια του αγωγού, χρησιμοποιώντας εξατμιζόμενο διαλύτη (τριχλωροαιθυλένιο) και καθαρό χαρτί.

Τοποθετείται κάποιο εργαλείο σταθεροποίησης (clamp) ικανό να ευθυγραμμίζει τα άκρα του αγωγού κατά την συγκόλληση και να κρατά τον αγωγό με την ηλεκτρομούφα ελεύθερο από πιέσεις κατά την διάρκεια της συγκόλλησης (τήξης) και την περίοδο ψύξης.

Πρέπει να προβλέπεται ώστε να μην μετακινηθούν οι αγωγοί ούτε τα εξαρτήματα κατή την διάρκεια της ψύξης.

Περιλαμβανόμενες δαπάνες

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες για όλες τις εργασίες και τη χρήση κάθε είδους εξοπλισμού, που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω και η μελέτη, εκτέλεση των σχετικών

εργασιών.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά οι δαπάνες για :

την προμήθεια και τη φθορά των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων, είτε αυτά (τα ειδικά τεμάχια) είναι από HDPE, είτε είναι από χυτοσίδηρο,

κάθε μεταφορά από το εργοστάσιο μέχρι τη θέση τοποθέτησης,

τη μεταφορά από τη θέση συγκέντρωσης στην θέση εγκατάστασης,

την τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων,

τις κάθε είδους δοκιμές των σωλήνων,

τις δοκιμές στεγανότητας της σωλήνωσης.

Επιμέτρηση - Πληρωμή

Οι εργασίες των αγωγών πίεσεως από σωλήνες HDPE θα επιμετρώνται σε μέτρα αξονικού μήκους (m) πλήρως περαιωμένων, ανά κατηγορία διαμέτρου και πίεσης που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο. Ως μήκος των αγωγών θα επιμετράται το πραγματικά εγκατεστημένο μήκος σωλήνων μαζί με τους συνδέσμους και τα ειδικά τεμάχια.

ΠΛΑΚΑ ΓΕΙΩΣΗΣ

Θα αποτελείται από ηλεκτρολυτικό χαλκό υψηλής καθαρότητας (>99,9%) και αγωγιμότητας (>58 m / ohm . mm² συνοδευόμενη από τα σχετικά πιστοποιητικά.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ (ΠΙΛΛΑΡ)

Το Πίλλαρ θα είναι σύμφωνα με την παράγραφο 6 της Απόφασης Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

ΕΗ1/Ο/481/2.7.86 (ΦΕΚ 573Β/9.9.86), που έχει ως ακολούθως:

Κάθε Πίλλαρ θα χωρίζεται σε δύο μέρη από τα οποία στο ένα θα εγκατασταθεί ο μετρητής της ΔΕΗ και η συσκευή Τ.Α.Σ. (Τηλεχειρισμός Ακουστικής Συχνότητας) και στο άλλο ή στεγανή διανομή που θα περιλαμβάνει όλα τα όργανα διακοπής και προστασίας των γραμμών.

Για την περίπτωση έργων που το Πίλλαρ τροφοδοτηθεί με χαμηλή τάση από υποσταθμό υποβιβασμού τάσης τότε δεν απαιτείται ο μετρητής της ΔΕΗ.

Η εγκατάσταση θα λειτουργεί αυτόματα και οι εντολές ενεργοποίησης του φωτισμού θα δίνονται από την συσκευή ΤΑΣ, από χρονοδιακόπτη και από εξωτερικό φωτοκύτταρο. Οι εντολές θα ενεργοποιούν αντίστοιχους ηλεκτρονόμους ισχύος που θα ελέγχουν κάθε επί μέρους κύκλωμα φωτισμού.

Το φωτοκύτταρο θα είναι βαρέως βιομηχανικού τύπου στεγανό IP54 και θα διαθέτει ρύθμιση στάθμης φωτισμού (σε lux) και αργή απόκριση της τάξης των 2 min. Το φωτοκύτταρο θα τοποθετείται σε σημείο που δεν θα επηρεάζεται από τον οδοφωτισμό.

Το pillar θα είναι ηλεκτρικός πίνακας βαρέως βιομηχανικού τύπου, στεγανός με βαθμό προστασίας IP54 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο.

Το pillar θα κατασκευάζεται με πλαίσιο από σιδηρογωνίες και με μαύρη λαμαρίνα (ντεκαπέ) πάχους 2mm. Μετά την κατασκευή θα γαλβανίζεται εν θερμώ, εσωτερικά και εξωτερικά.

Το θερμό γαλβάνισμα θα γίνεται σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές NF (Γαλλίας) και ASTM (ΗΠΑ) για Hot Dip Galvanizing και θα περιλαμβάνει τα εξής στάδια :

- α) Προετοιμασία της μεταλλικής επιφάνειας : Καθαρισμός από βρωμιές, λιπαντικά και αποξείδωση από σκουριές κλπ.
- β) Προστασία της μεταλλικής επιφάνειας (prefluxing) : Καθαρισμός και προστασία της επιφάνειας από οξειδώσεις, προετοιμασία για γαλβάνισμα με ειδικές ρητίνες.
- γ) Θερμό γαλβάνισμα με εμβάπτιση σε λειωμένο ψευδάργυρο
- δ) Τελική επεξεργασία (finishing): ψύξη, απομάκρυνση υπερβολικού γαλβανίσματος, επιθεώρηση κλπ.

Η ελάχιστη επικάλυψη σε ψευδάργυρο όλων των επιφανειών θα είναι 400gr/m² (50μm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN50976/E/1988.

Όλες οι επιφάνειες θα είναι λείες, χωρίς προεξοχές, αγαλβάνιστα σημεία κλπ. Μετά το θερμό γαλβάνισμα το pillar θα βάφεται ως ακολούθως :

- α) βαφή με αστάρι (primer) ειδικό για πρόσφυση της τελικής βαφής σε γαλβανισμένη λαμαρίνα.
- β) τελική βαφή με δύο στρώσεις εποξειδικού χρώματος γκρι δύο συστατικών με συνολικό ελάχιστο πάχος 250μm.

Επίσης θα δίνεται εγγύηση 10 ετών πρόσφυσης της βαφής στο θερμό γαλβάνισμα.

Αντί για γαλβανισμένη λαμαρίνα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 304 πάχους 1.5mm. Η βαφή θα γίνεται με ανάλογες προδιαγραφές για ανωξ. λαμαρίνα.

Οι εξωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του πύλλαρ θα είναι κατ' ελάχιστον : πλάτος 1.45m, ύψος 1.30m και βάθος 0.40m. Το πύλλαρ θα αποτελείται από δύο μέρη τα οποία θα κλείνουν με χωριστές θύρες και εσωτερικώς θα διαιρείται με λαμαρίνα πάχους 2mm σε δύο χώρους.

Ο ένας προς τα αριστερά, θα έχει πλάτος 0.60m και θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη ΤΑΣ της ΔΕΗ και ο άλλος δεξιά για την ηλεκτρική διανομή.

Οι πόρτες του πύλλαρ θα φέρουν περιφερειακά στεγανοποιητικά λάστιχα και θα εφάπτονται πολύ καλά και σφιχτά σε όλα τα σημεία με το κύριο σώμα του πύλλαρ ώστε να αποφεύγεται η είσοδος βροχής στο εσωτερικό του. Ο πίνακας θα φέρει δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5εκ. για απορροή των βρόχινων υδάτων.

Το κάθε πύλλαρ θα εδράζεται σε βάση από σκυρόδεμα C20/25 υπερυψωμένη κατά 40cm τουλάχιστον από τον περιβάλλοντα χώρο για λόγους προστασίας από πλημμύρα. Στην βάση του πύλλαρ θα καταλήγουν οι υπόγειες σωληνώσεις των καλωδίων. Στο σημείο επαφής του με τη βάση θα φέρει περιφερειακή σιδηρογωνία πάχους L 50X5mm. Στις 4 γωνίες θα υπάρχει συγκολλημένη στη σιδηρογωνία τριγωνική λάμα στην οποία θα ανοιχθούν τρύπες για να βιδωθούν τα μπουλόνια που θα είναι ενσωματωμένα στη βάση από σκυρόδεμα. Το πύλλαρ πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί με αποκοχλίωση.

Το πύλλαρ θα είναι συναρμολογημένο στο εργοστάσιο κατασκευής του και θα παρέχει άνεση χώρου για την είσοδο καλωδίων και τη σύνδεση των καλωδίων μεταξύ των οργάνων λειτουργίας του δικτύου. Θα δοθεί μεγάλη σημασία στη καλή και σύμμετρη εμφάνισή του.

Στον χώρο που προορίζεται για τη ΔΕΗ και στη ράχη του πύλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια επάνω σε οδηγούς από γωνίες σχήματος Π (που θα κατασκευασθούν από στραντζαριστή λαμαρίνα διαστάσεων 30X20X2 mm) στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm για την στερέωση των οργάνων της ΔΕΗ.

Η λαμαρίνα στο χώρο της ΔΕΗ θα έχει ύψος 0.60m και πλάτος 0.40m και οι οδηγοί της θα βρίσκονται στο άκρο της δεξιάς και αριστεράς πλευράς.

Στο χώρο που προορίζεται για τις διανομές θα υπάρχει, στερεωμένη με τον ίδιο ακριβώς τρόπο όπως πιο πάνω, γαλβανισμένη λαμαρίνα ύψους 1.10m πλάτους 0.60m και πάχους 2mm για τη στερέωση των διανομών.

Τα κλειδιά και οι κλειδαριές θα είναι ανοξείδωτα βαρέως τύπου και θα υπάρχουν δύο διαφορετικά, το ένα για τον χώρο της ΔΕΗ και το άλλο για τον χώρο της διανομής. Το ζεύγος αυτό των κλειδιών θα είναι το ίδιο για όλα τα πύλλαρ της εργολαβίας.

Στο δεξιό μέρος του πύλλαρ θα εγκατασταθεί η στεγανή διανομή που θα περιλαμβάνει τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού.

Η διανομή θα αποτελείται από ξεχωριστό στεγανό πίνακα IP44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό. Οι διαστάσεις του θα είναι τέτοιες ώστε να χωρούν άνετα όλο τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Ο πίνακας θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής από τη ΔΕΗ, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

Το κιβώτιο θα περιέχει :

- Γενικό διακόπτη φορτίου κατά DIN 49290

- Γενικές ασφάλειες κατά DIN 49522
 - Αυτόματους μαγνηθοθερμικούς διακόπτες κατά VDE 0611
 - Ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού κατά VDE 0660
 - Ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όπου προβλέπεται τέτοιος)
 - Χρονοδιακόπτη κατά DIN 40050
 - Χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όπου προβλέπεται)
 - Πρίζα σούκο 16Α κατά DIN 49462
 - Λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβογελώνα».
- Στο κάτω μέρος του κιβωτίου θα τοποθετηθούν οι κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων.

Η διάταξη του ηλεκτρικού κυκλώματος θα είναι η εξής :

- Γενικός τριπολικός διακόπτης
- Γενικές ασφάλειες βραδείας τήξης
- Μαγνηθοθερμικός διακόπτης για κάθε κύκλωμα φωτισμού
- Ηλεκτρονόμος ισχύος για κάθε κύκλωμα φωτισμού

Υποχρεωτικά θα υπάρχει καλή και σύμμετρη εμφάνιση της διανομής και θα τηρηθούν οι παρακάτω γενικές αρχές για την κατασκευή της:

- α) Η είσοδος για την τροφοδότηση από την ΔΕΗ θα είναι από το κάτω μέρος εφόσον η τροφοδότηση είναι υπόγεια αν όχι, από το πάνω μέρος με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες.
- β) Η εσωτερική συνδεσμολογία θα είναι άριστα κατασκευασμένη από τεχνική και αισθητική άποψη. Έτσι τα καλώδια που θα είναι μονόκλιωνα θα ακολουθούν ευθείες και σύντομες διαδρομές, θα είναι καλά σφιγμένα στις κλέμενες των οργάνων και θα φέρουν όπου απαιτείται στα άκρα τους ακροδέκτες.
- γ) Τα καλώδια του δικτύου θα συνδέονται με εκείνα της διανομής με κλέμενες βαρέως τύπου ράγας, και θα έχουν την κατάλληλη διατομή ώστε να φορτίζονται χωρίς κίνδυνο βλάβης με τη μέγιστη ένταση που διαρρέει τα αντίστοιχα όργανα.

ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ (PE 100) ΜΕ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΤΟΙΧΩΜΑ ΚΑΤΑ EN 12201-2)

Γενικά

Οι υπό προμήθεια σωλήνες θα είναι από σκληρό πολυαιθυλένιο HDPE PE 100 τρίτης γενιάς MRS 10, χρώματος μπλε και θα παράγονται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12201-2. Παράλληλα θα πρέπει να εναρμονίζονται πλήρως με το ΦΕΚ Β' 3346/14-12-2012 «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση».

Η πρώτη ύλη από την οποία θα παράγονται οι σωλήνες θα έχει μορφή ομογενοποιημένων κόκκων μπλε χρώματος από ρητίνες πολυαιθυλενίου σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12201-1, και θα είναι κατάλληλη για χρήση σε εφαρμογές μεταφοράς πόσιμου νερού (πιστοποιημένη σύμφωνα με το WRAS ή από αντίστοιχο αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό φορέα).

Υλικό από ανακύκλωση δεν θα χρησιμοποιείται σε κανένα στάδιο της διαδικασίας παραγωγής της πρώτης ύλης. Αναγεννημένη πρώτη ύλη (Second grade, scraped, recycled) δεν θα γίνεται αποδεκτή. Επίσης δεν θα γίνει αποδεκτή πρώτη ύλη η οποία έχει προέλθει από διάφορες προσμίξεις εντός του εργοστασίου παραγωγής των σωλήνων. Η πρώτη ύλη θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αυτούσια στη μηχανή παραγωγής όπως παραλαμβάνεται από το εργοστάσιο του προμηθευτή.

Το υλικό πολυαιθυλένιο θα είναι κατηγορίας PE100 (MRS 10) όπως καθορίζεται στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12201-01 (Μέρος 1: Γενικά).

Οι εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων θα είναι λείες, καθαρές και απαλλαγμένες από αυλακώσεις ή/και άλλα ελαττώματα, όπως πόροι στην επιφάνεια που δημιουργούνται από αέρα, κόκκους, κενά ή άλλου είδους ανομοιογένειας. Το χρώμα του κάθε σωλήνα θα πρέπει να είναι ομοιόμορφο σε όλο το μήκος του.

Τα άκρα θα είναι καθαρά, χωρίς παραμορφώσεις, κομμένα κάθετα κατά τον άξονα του σωλήνα.

Οι σωλήνες θα είναι χρώματος μπλε και θα έχουν τις διαστάσεις, κυκλική διατομή, και πάχος τοιχώματος που ορίζονται στο σχέδιο προτύπου EN 12201-2.

Οι σωλήνες θα φέρουν δύο σειρές σήμανσης χρώματος λευκού αντιδιαμετρικά τυπωμένες και ανά μέτρο μήκους σωλήνα, που θα έχουν την εξής ενδεικτική μορφή π.χ. για PE 100:

Φορέας έργου – ΑΓΩΓΟΣ HDPE/ ΦΑΑΑ Χ ΒΒΒ ΡΝ 12,5
XXXX=YYYY=ZZZZ=PE 100 =

Όπου:

HDPE	: πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας
ΦΑΑΑ Χ ΒΒΒ	: εξωτερική διάμετρος Χ πάχος τοιχώματος
ΡΝ 12,5	: κλάση πίεσης σε atm ή bar
XXXX	: όνομα κατασκευαστή
YYYY	: χρόνος παραγωγής από την μία πλευρά και αύξων αριθμός μήκους από την αντιδιαμετρική
ZZZZ	: τα εφαρμοζόμενα πρότυπα για την παραγωγή και την δοκιμασία των σωλήνων στο εργοστάσιο των σωλήνων αυτών και για τον έλεγχο αυτών
PE 100	: η κατάταξη της πρώτης ύλης

Οι σωλήνες θα είναι εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε.

Διάθεση τεκμηριώσεων:

Πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008, καθώς και του προμηθευτή πρώτης ύλης, από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς Φορείς/

Πιστοποιητικό κατά ΕΛΟΤ EN ISO 14001 του εργοστασίου κατασκευής, από αναγνωρισμένου Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς – Φορείς.

Πιστοποιητικό σήματος ποιότητας σωλήνα από την EBETAM Α.Ε.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Γενικά

Η μέθοδος σύνδεσης των σωλήνων πολυαιθυλενίου τόσο μεταξύ τους όσο και με τα τυχόν ειδικά τεμάχια PE εξαρτάται από την διάμετρο και την πίεση λειτουργίας τους.

Για διαμέτρους σωλήνων έως και Φ225 και πίεση λειτουργίας έως 12,5 bar κατά κανόνα η σύνδεση γίνεται με ηλεκτροσυγκόλληση (electrofusion welding). Για μεγαλύτερες διαμέτρους ή υψηλότερες πιέσεις λειτουργίας εφαρμόζεται η μετωπική θερμική συγκόλληση (butt fusion welding). Το PE συγκολλάται αυτογενώς. Σε κατάσταση τήξης, στους 220 °C και υπό πίεση δημιουργούνται νέοι δεσμοί μεταξύ των μορίων του PE και έτσι επιτυγχάνεται η συγκόλληση δύο διαφορετικών τεμαχίων σωλήνων, η κατανομή των φορτίων σε ολόκληρο το μήκος της σωληνογραμμής και η διατήρηση λείας εσωτερικής επιφάνειας.

Ηλεκτροσυγκόλληση

Η συγκόλληση επιτυγχάνεται με χρήση ειδικού τεμαχίου από PE με ενσωματωμένη σπироειδή διάταξη ηλεκτρικής αντίστασης: ηλεκτρομούφα (electrofusion socket). Η ηλεκτρομούφα τροφοδοτείται από ηλεκτρογεννήτρια, η έξοδος της οποίας ρυθμίζεται αναλόγως της διαμέτρου του σωλήνα.

Προετοιμασία: οι άκρες του σωλήνα κόβονται κάθετα (υπό ορθή γωνία ως προς άξονα του σωλήνα) με κατάλληλο εργαλείο κοπής σωλήνων επιστρωμάτων επιφανειακής οξειδωσης. Καθαρίζεται επιμελώς το επίστρωμα και στα δύο τμήματα που πρόκειται να συγκολληθούν και σε μήκος κατά τουλάχιστον 10 mm μεγαλύτερο της ημιδιάστασης της ηλεκτρομούφας. Οι επιφάνειες που έχουν αδροποιηθεί θα καθαρίζονται με καθαρό ύφασμα χωρίς χνούδι ή με μαλακό χαρτί εμποτισμένο σε απορρυπαντικό (π.χ. ασετόν). Σε κάθε περίπτωση θα αποφεύγεται η χρήση υλικών απόξεσης (γυαλόχαρτου, λίμας, τροχού λείανσης) καθώς και η χρήση διαλυτικών, που περιέχουν τριχλωροαιθυλένιο, βενζίνη, αιθυλική αλκοόλη (οινόπνευμα). Τα προς σύνδεση τμήματα θα ευθυγραμμίζονται και θα διατηρούνται ομοαξονικά με χρήση συσφιγκτήρων, οι οποίοι θα παραμένουν μέχρι να ψυχθεί πλήρως η ηλεκτρομούφα.

Κατά την συγκόλληση δεν επιτρέπεται η μετακίνηση του συνδετήρα ευθυγράμμισης, η άσκηση πίεσης στο σημείο σύνδεσης, καθώς και η απότομη μεταβολή της θερμοκρασίας (με νερό, πεπιεσμένο αέρα κ.λπ.).

Για την δοκιμή του συγκολλημένου σωλήνα είναι απαραίτητο να παρέλθει χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο ωρών μετά την ηλεκτροσυγκόλληση.

Μετωπική συγκόλληση

Και στην περίπτωση αυτή απαιτείται επιμελής προετοιμασία των άκρων που πρόκειται να συγκολληθούν. Τα προς σύνδεση τμήματα σωλήνων εξαρτημάτων θα στερεώνονται στις

σιαγόνες στερέωσης της μηχανής μετωπικής συγκόλλησης και θα ευθυγραμμίζονται. Η απόκλιση από την ευθυγραμμία δεν θα υπερβαίνει το 10% του πάχους τοιχώματος του σωλήνα ή τα 2 mm (ό,τι είναι μικρότερο).

Απόκλιση πέρα από αυτό το όριο θα αντιμετωπίζεται είτε με αύξηση της πίεσης των σφικτήρων, είτε με επαναπροσαρμογή των σωλήνων μέχρι να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή επαφή και η μικρότερη δυνατή απόκλιση.

Τα άκρα των σωλήνων / εξαρτημάτων θα πλανίζονται πριν την κόλληση και θα καθαρίζονται με απορρυπαντικό (ασετόν) από σκόνη, έλαια, υγρασία ή άλλες ξένες ουσίες. Επίσης θα καθαρίζεται και η θερμομαντική πλάκα από ξένα σώματα, σκόνη ή υπολείμματα πολυαιθυλενίου όταν είναι ακόμη ζεστή και θα φυλάσσεται στην ειδική θήκη της, προς αποφυγή φθοράς της επικάλυψης από τεφλόν.

Η διαδικασία συγκόλλησης θα πραγματοποιείται σε ξηρό περιβάλλον, προφυλαγμένο από υγρασία και ρεύματα αέρος, σε θερμοκρασίες στην περιοχή από - 5 °C έως + 40 °C.

Η συγκόλληση του πολυαιθυλενίου απαιτεί πίεση σύνδεσης της τάξης των 0,15 N/mm², η οποία θα διατηρείται μέχρι να αρχίσει να σχηματίζεται αναδίπλωση τηγμένου υλικού (κορδόνι) στο άκρο του σωλήνα / εξαρτήματος, το ύψος του οποίου ποικίλει, ανάλογα με το πάχος του τοιχώματος του σωλήνα. Στην συνέχεια θα ελαττώνεται η πίεση στα 0,02 N/mm² περίπου, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερχειλίση του υλικού η οποία επιδρά δυσμενώς στην ποιότητα της συγκόλλησης

και συνεχίζεται η επιφανειακή θέρμανση. Μετά την παρέλευση του προβλεπόμενου από τον κατασκευαστή χρόνου απομακρύνεται η θερμομαντική πλάκα και τα άκρα των σωλήνων πλησιάζουν μεταξύ τους με προσοχή ώστε να μην ωθηθεί όλο το τηγμένο υλικό εκτός της σύνδεσης μέχρι να επέλθει η ψύξη (χρονικό διάστημα που εξαρτάται από τη διάμετρο και το πάχος τοιχώματος του σωλήνα/ εξαρτήματος).

Μετά την σταδιακή ψύξη της ζώνης συγκόλλησης θα αποσυναρμολογούνται οι συσφικτήρες. Σε κάθε περίπτωση η απότομη ψύξη των σωλήνων με νερό, πεπιεσμένο αέρα κ.λ.π.

ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΤΗΡΕΣ

Αντικείμενο

9.1. Αντικείμενο της προδιαγραφής είναι η προμήθεια και τοποθέτηση ελαστικών προσκρουστήρων σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή.

Η τοποθέτηση των προσκρουστήρων θα γίνει στις θέσεις που προβλέπονται στα σχέδια της μελέτης.

Οι επιλεγόμενοι ελαστικοί προσκρουστήρες έχουν σχεδιασθεί ώστε ο καθένας από αυτούς να μπορεί να παραλάβει εξ ολοκλήρου την ενέργεια του πλοίου σχεδιασμού, θα είναι ενδεικτικού τύπου Trelleborg, δηλαδή θα είναι, ενδεικτικά, πρισματικοί και θα φέρουν μεταλλική μετώπη (πλαίσιο κλειστού τύπου με αποτμήσεις) με αντιτριβική πλάκα.

Η επιλογή του ανωτέρω προσκρουστήρα στηρίχθηκε στο τεχνικό φυλλάδιο χαρακτηριστικών της προαναφερόμενης εταιρείας και σε καμία περίπτωση δεν είναι δεσμευτική. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα της επιλογής οποιουδήποτε άλλου ισοδύναμου τύπου προσκρουστήρα με την προϋπόθεση ισοδύναμης συμπεριφοράς κατά τη συμπίεσή του (απορρόφηση ενέργειας/δύναμη αντίδρασης) αλλά και φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων των ελαστικών στοιχείων συμβατών με αυτές που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή.

Η επιλογή διαφορετικού τύπου ελαστικού στοιχείου ίσως απαιτεί και την τροποποίηση των διαστάσεων της μεταλλικής μετώπης η οποία εξαρτάται από τη δύναμη αντίδρασης του εκάστοτε ελαστικού στοιχείου και από την επιτρεπόμενη πίεση στα τοιχώματα του πλοίου σχεδιασμού (<200t/m²). Οι προσκρουστήρες θα προέρχονται από διεθνώς αναγνωρισμένο εργοστάσιο κατασκευής που θα διαθέτει Πιστοποιητικό ISO 9001 για τον σχεδιασμό και την παραγωγή προσκρουστήρων καθώς και ISO 14001 για χρήση υλικών μη τοξικών για το θαλάσσιο περιβάλλον και θα προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή.

Οι αποδόσεις του προσκρουστήρα τόσο του ενδεικτικού όσο και τυχόν εναλλακτικών τύπων θα έχουν προκύψει από εργαστηριακές δοκιμές οι οποίες θα έχουν εκτελεσθεί βάσει των προδιαγραφών που έχουν καθορισθεί από την P.I.A.N.C (Guidelines for the Design of Fenders Systems: 2002).

Οι αποδόσεις αυτές θα επιβεβαιώνονται και από τις δημοσιευμένες καμπύλες του κατασκευαστή προσκρουστήρων.

Σε αντίθετη περίπτωση η προμηθεύτρια εταιρεία οφείλει να προσκομίσει τους μαθηματικούς τύπους αναγωγής της απορροφούμενης ενέργειας στο απαιτούμενο από την P.I.A.N.C εύρος ταχυτήτων εργαστηριακών δοκιμών.

Χαρακτηριστικά

Ενδεικτικός Τύπος	Pi-type fenders Trelleborg Pi600Hx1000L
Απορρόφηση Ενέργειας	>140 kNm
Δύναμη Αντίδρασης	520 kN

Μαζί με τους προσκρουστήρες θα πρέπει να παραδοθούν και βοηθητικοί οδηγοί (template) για τη διάνοιξη των οπών των αγκυρώσεων στο σκυρόδεμα της ανωδομής, καθώς και αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης του εργοστασίου κατασκευής.

9.2. Ελαστικό Κατασκευής

Το υλικό κατασκευής των προσκρουστήρων θα είναι από φυσικό ελαστικό, από μίγμα φυσικού ελαστικού και SBR ή παραγόμενο με πρέσσα ομογενές ελαστικό SBR ανθεκτικό στην φθορά και τη τριβή χωρίς ρωγμές, πόρους και προσμίξεις. Δεν θα προσβάλεται από

το όζον, από υπεριώδη ακτινοβολία ή από άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες. Όλα τα μεταλλικά ελάσματα θα είναι πλήρως ενσωματωμένα στο ελαστικό και απομονωμένα από την επίδραση του περιβάλλοντος.

Κατά την πρόσκρουση του πλοίου, κανένα τμήμα του ελαστικού δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το κύτος του πλοίου.

9.3 Πρότυπες Προδιαγραφές

DIN 53504	TESTING OF ELASTOMERS, DETERMINATION OF ULTIMATE TENSILE STRENGTH, TENSILE STRENGTH, ELONGATION AT BREAK AND STRESS VALUE IN A TENSILE TEST
DIN 53505	SHORE A AND D HANDLING TESTING
DIN 53507	TESTING OF ELASTOMERS DETERMINATION OF TEAR STRENGTH
DIN 53508	TESTING OF ELASTOMERS. ACCELERATED AGEING
DIN 53509	TESTING OF RUBBER
DIN 53516	TESTING OF RUBBER AND ELASTOMERS. DETERMINATION OF ABRASION RESISTANCE
DAST 010	THE USE OF HIGH STRENGTH BOLTS IN THE STEEL CONSTRUCTION
DIN 267	FASTENERS AND SIMILAR PARTS, TECHNICAL SPECIFICATIONS
DIN 766	CALIBRATED AND TESTED GRADE3 STEEL LINK CHAINS
EAU2 (R62)	ACCEPTANCE CONDITIONS FOR FENDER ELASTOMERS
EAU (R141)	ELASTOMER FENDERING AND ELASTOMETER FENDER ELEMENTS

9.4. Ιδιότητες Ελαστικών Προσκρουστήρων

α/α	Είδος Ελέγχου	Παρατηρήσεις	Κανονισμοί
01.	ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ	ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΡΩΓΜΩΝ	
02.	ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	>/= 15 N/mm ²	DIN 53504
03.	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΘΡΑΥΣΗ	>/=300%	DIN 53504
04.	ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ	ΜΕΤΑΞΥ 60 ΚΑΙ 75 SHORE A, ΜΕ ΑΝΟΧΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ +/-5, ΑΛΛΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ	DIN 53505
05.	ΑΚΡΑΙΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ	-30 +70οC	
06.	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΣΧΙΣΙΜΟ	>/=80 N/cm	DIN 53507
07.	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟΝ ΟΓΚΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡ.7.7 MAX. +/- 10 SHORE A MAX. + 10, MIN. -5% ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡ. 8.8 ΓΙΑ ΠΙΑΝΩ ΑΠΟ 28 ΗΜΕΡΕΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΤΕΧΝΗΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ ΤΟΥΣ 95 +/-2οC	DIN 86076
08.	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΠΟΞΕΣΗ	</= 150 mm3	DIN 53516
09.	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΟΖΟΝ	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ 24 ΩΡΕΣ, 50pphm	

	ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΡΩΓΜΩΝ ΒΗΜΑ 0	DIN 53509
10.	ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΕ ΚΑΜΙΝΟ ΜΕΤΑ ΑΠΟ 7 ΗΜΕΡΕΣ ΣΕ +70°C ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΟΥΣ: - ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ </-15% - ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΘΡΑΥΣΗ -40%	DIN 53508
11.	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ MAX. 25%, 70°C X 22HRS HEAT TREATMENT	ASTM D 395/BS 903A.6A

9.5. Μεταλλικό Πλαίσιο

Ο προσκρουστήρας θα φέρει μεταλλικό πλαίσιο, με διαστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην επιφάνεια επαφής δε θα συνεκτιμώνται οι αποτμήσεις.

Οι αποτμήσεις θα αποτελούν ενιαίο τμήμα της μεταλλικής μετώπης της οποίας θα αποτελούν προέκταση και επομένως ως προς τα υλικά θα ισχύουν για αυτούς ότι θα ισχύει και για τις μετώπες.

Σε περίπτωση που τα πλοία φέρουν στο πλευρικό του κοίτους τους «ζωνάρια» (belts), θα πρέπει όλα τα μεταλλικά πανέλα να φέρουν κατακόρυφες αποτμήσεις ή αλλιώς εκτροπείς ζωναριών (belt deflectors). Οι διαστάσεις των belt deflectors καθώς και το πάχος των μεταλλικών πανέλων, θα καθορισθούν από την κατασκευάστρια εταιρεία όπου θα εκτελέσει στατική μελέτη στην οποία θα λειφθεί υπόψιν το γραμμικό φορτίο που θα παράγεται από το ζωνάρι του πλοίου στο μεταλλικό πανέλο.

Το μεταλλικό πλαίσιο θα είναι κλειστού τύπου (closed box type) από δομικό χάλυβα και θα φέρει εγκάρσια και διαμήκη στοιχεία ακαμψίας (stiffeners) με μεγάλη αντίσταση στις καταπονήσεις κατά τη διάρκεια της πρόσδεσης των πλοίων με κανονική ή απότομη πρόσκρουση του πλοίου επί του προσκρουστήρα και η κατασκευή της θα είναι τέτοια ώστε να είναι πλήρως στεγανή και να μην επιτρέπει την είσοδο νερού στο εσωτερικό της.

9.6. Αντιτριβική Πλάκα Μεταλλικής Μετώπης

Η αντιτριβική πλάκα θα είναι από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο UHMW-PE (ultra high molecular weight polyethylene) με χαμηλό συντελεστή τριβής (<0.20) και θα είναι διαιρούμενη ώστε να επιτρέπει την εύκολη αντικατάσταση/επιδιόρθωση σε περίπτωση ζημιάς τμημάτων αυτής.

Η κύρια λειτουργία της είναι η μείωση της δύναμης τριβής μεταξύ του προσκρουστήρα και του κύτους του πλοίου ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία σπινθήρων κατά την παραβολή στο πλοίο. Η πλάκα θα πρέπει να προσφέρει μεγάλη αντοχή στην κρούση και να έχει πολύ μικρή φθορά.

Επειδή μέρος του μεταλλικού πλαισίου θα βρέχεται από την θάλασσα, για την προστασία του έναντι της διαβρωτικής οξειδωτικής δράσης του θαλάσσιου νερού θα χρησιμοποιηθούν εποξειδικές βαφές.

9.7. Μεταλλικά Εξαρτήματα – Εξαρτήματα Αγκύρωσης

Στα μεταλλικά εξαρτήματα συμπεριλαμβάνονται οι κοχλίες, τα περικόχλια, οι ροδέλες και τα ελάσματα στήριξης.

9.8. Κοχλίες και Εξαρτήματα Αγκυρώσεως

Οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι ροδέλες που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση της μεταλλικής μετώπης με τα ελαστικά στοιχεία των προσκρουστήρων και τις αλυσίδες, καθώς και την σύσφιξη του αντιτριβικού πλαισίου στην μετώπη προστασίας θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Όλες οι αγκυρώσεις επί της ανωδομής των έργων (προσκρουστήρων και αλυσίδων) θα πραγματοποιηθούν μέσω ανοξείδωτων κοχλίων με ρητίνη. Τα περικόχλια, οι ροδέλες, τα ελάσματα και οι ράβδοι αγκυρώσεων θα είναι από κοινό δομικό χάλυβα (mild steel) BS

15, B.S 4360-43A που θα έχουν υποστεί επιφανειακή επεξεργασία δια γαλβανισμού κατά B.S 729, Part I.

9.9. Κριτήρια Αποδοχής

- A. Εμφάνιση: Οπτικός έλεγχος θα πρέπει να αποδείξει ότι όλοι οι κοχλίες και τα εξαρτήματα είναι ελεύθερα από οποιοδήποτε ελάττωμα που μπορεί να επιρρεάσει τη χρήση του και ότι το υλικό κατασκευής συμφωνεί με τις προδιαγραφές
- B. Διαστάσεις: Θα συμφωνούν με αυτές που θα εμφανίζονται στο σχέδιο της Μελέτης που οφείλει να προσκομίσει ο ανάδοχος προ της εγκατάστασής του συστήματος και θα έχουν εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
Οι ανοχές των περικοχλίων +/- 2mm, βήματος κοχλία +/- 4mm
- Γ. Το υλικό κατασκευής τους θα επιβεβαιώνεται από πιστοποιητικά υλικού MILL TEST CERTIFICATES

9.10. Αλυσίδες και Σχετικά Εξαρτήματα

Για την παρεμπόδιση της διατμητικής παραμόρφωσης των προσκρουστήρων αλλά και για την αποφυγή ανάπτυξης σημαντικών καπτικών ροπών και εφελκυστικών δυνάμεων αντίστοιχα στα αγκύρια τους σε περίπτωση τοπικής συμπίεσης αυτού (σημειακή φόρτιση στο ακραίο πλευρικό τμήμα του πανέλου) το πλαίσιο της μετώπης θα συγκρατείται με αλυσίδες ανοικτού τύπου στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια.

Για την παρεμπόδιση της διατμητικής παραμόρφωσης των προσκρουστήρων το πλαίσιο της μετώπης κάθε προσκρουστήρα θα πρέπει να συγκρατείται στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης υποχρεωτικά με τουλάχιστον δύο (2) αλυσίδες «διάτμησης» (shear chains).

Για την παρεμπόδιση της έκτασης του προσκρουστήρα κατά την τοπική συμπίεση αυτού (σημειακή φόρτιση στο ακραίο πλευρικό τμήμα του πλαισίου) το πλαίσιο της μετώπης κάθε προσκρουστήρα υποχρεωτικά θα συγκρατείται στο άνω τμήμα του στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης από δύο (2) «εντατικές» αλυσίδες (tension chains).

Για την στήριξη του μεταλλικού πλαισίου αλλά και του ίδιου βάρους του ελαστικού θα χρησιμοποιηθούν σε όλους τους προσκρουστήρες στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης δύο (2) αλυσίδες «βάρους» (weight chains).

Οι παραπάνω τύποι και αριθμοί των αλυσίδων αφορούν τους προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα που θα πλαγιοδετεί το πλοίο σχεδιασμού. Όσον αφορά τους προσκρουστήρες στις ανωδομές των ραμπών, θα είναι εξοπλισμένοι με δύο (2) αλυσίδες οι οποίες θα λειτουργούν ως «εντατικές» (tension chains) και διατμητικές (shear chains) συγχρόνως και με δύο (2) αλυσίδες βάρους (weight chains).

Ο τύπος και το πάχος όλων των ανωτέρω αλυσίδων θα πρέπει να καθορισθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία μετά από αντίστοιχη μελέτη.

Όλες οι ανωτέρω αλυσίδες θα ενισχυθούν με προσαρμογείς αλυσίδων (chain adjusters) και ειδικούς εντατήρες απόσβεσης τάσεων (shock absorbers).

9.11. Βαφή Μεταλλικών Στοιχείων

Οι μεταλλικές μετώπες καθώς και το μεταλλικό πλαίσιο ανάρτησης των ελαστικών θα πρέπει να βαφούν για την προστασία τους έναντι διάβρωσης. Πριν από την βαφή θα πρέπει να έχουν αμμοβοληθεί και καθαριστεί μέχρι βαθμού S.A 2.5 & SIS 055900.

Ακολουθεί η βαφή τους με δύο στρώσεις αστάρι (zinc rich primer) πάχους 75 μικρών και δύο στρώσεις εποξικής ρητίνης (coal tar epoxy resin) ελαχίστου πάχους 200 μικρών (DFT) η κάθε μία.

Το ελάχιστο συνολικό πάχος των στρώσεων βαφής θα είναι 475 μικρά (DFT).

9.12. Έλεγχος Τεχνικών Χαρακτηριστικών

Σχέδιο των προσφερομένων προσκρουστήρων

Καμπύλες απόδοσης σε ταχύτητα σύμφωνα με τις οδηγίες του PIANC 2002

Πιστοποιητικό Νηογνώμονα για την διακρίβωση (calibration) των Μηχανών Δοκιμής όπου πρόκειται να γίνουν οι δοκιμές απόδοσης των προσκρουστήρων (ισχύουσας ημερομηνίας)

Πιστοποιητικά Εργοστασίου για τις ιδιότητες του Πολυαιθυλενίου

Πιστοποιητικά ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής για το σχεδιασμό και την παραγωγή/κατασκευή ελαστικών προσκρουστήρων (ισχύουσας ημερομηνίας)

Πιστοποιητικά ISO 14001 του εργοστασίου κατασκευής για χρήση υλικών μη τοξικών για το θαλάσσιο περιβάλλον (ισχύουσας ημερομηνίας)

Λίστα εγκατεστημένων των τελευταίων 10 ετών για ιδίου τύπου προσκρουστήρες η οποία θα αξιολογηθεί ανάλογα από την Υπηρεσία και η οποία θα διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει περισσότερα στοιχεία

Υπολογισμοί αντοχής μεταλλικού πλαισίου και βιδών

Όλα τα πιστοποιητικά θα αναφέρονται στο εργοστάσιο παραγωγής των προσκρουστήρων (όχι των αντιπροσώπων αυτών) και θα παραδοθούν σε πρωτότυπη μορφή.

9.13. Εγγύηση Κατασκευαστή

Η εγγύηση θα δοθεί απαραίτητα από τον κατασκευαστή των προσκρουστήρων (όχι του αντιπροσώπου) και θα είναι για 8 χρόνια από την εγκατάσταση του υλικού. _

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α'	1
Α.1. ΓΕΝΙΚΑ	1
ΤΜΗΜΑ Β'	1
Β1. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1
Β2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	2
ΤΜΗΜΑ Γ	2
Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	2
ΤΜΗΜΑ Δ	3
Δ1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
ΤΜΗΜΑ Ε	4
Ε1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ	4

ΤΜΗΜΑ Α'**A.1. ΓΕΝΙΚΑ*****Είδος του έργου και χρήση αυτού***

Το παρόν αφορά στην κατασκευή του Εμπορικού Κρηπιδώματος του Λιμένα Σύρου. Περιλαμβάνει κατασκευή κρηπιδώματος και θωράκισης των πρανών της επίχωσης.

ΤΜΗΜΑ Β'**B1. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ****1. Τεχνική Έκθεση του έργου (αφορά Λιμενικό Έργο)**

Το έργο βρίσκεται στο εσωτερικό του υφιστάμενου λιμένα Σύρου, και συγκεκριμένα στην δυτική πλευρά του.

Προβλέπονται τα εξής έργα:

Κατασκευή του κρηπιδώματος μήκους 197 μ και του αντιστοίχου χερσαίου χώρου όπισθεν αυτού για την εξυπηρέτηση των μικρών φορτηγών πλοίων

Θωράκιση των πρανών της επίχωσης με φυσικούς ογκολίθους, για τη προστασία τους από τους απ' ευθείας προσπίπτοντες ανατολικούς κυματισμούς αλλά και τους λοιπούς εξ ανακλάσεως κυματισμούς

2. Παραδοχές μελέτης

A. ΥΛΙΚΑ

- Υλικά έργων με πρανή : επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων, λιθορριπές ατομικού βάρους 0,5-100 kg, 20-100 kg, φυσικοί ογκόλιθοι 300-500 kg, 3000-5000 kg
- Σκυροδέματα : C16/20, C20/25
- Δάπεδα : σκυρόδεμα
- Υλικά βάσης, υπόβασης : κατά ΠΤΠ Ο-150
- Ασφαλτικά : ασφαλική προεπάλειψη, ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, ασφαλικές στρώσεις βάσης και κυκλοφορίας
- Εξοπλισμός : χυτοχαλύβδινες δέστρες, χυτοχαλύβδυνα εξαρτήματα, προσκρουστήρες
- Κατά τα λοιπά : όπως προβλέπονται στην τεχνική έκθεση, στις προμετρήσεις και στον προϋπολογισμό της οριστικής μελέτης λιμενικών έργων.

B. ΕΔΑΦΟΣ

Για τον προσδιορισμό των γεωτεχνικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής μελέτης που εκπονήθηκε στην περιοχή των έργων και συγκεκριμένα:

- «Μελέτη Βελτίωσης, ανάπλασης και αναβάθμισης του λιμένα Σύρου», ΚΑΣΤΩΡ ΕΠΕ, Δεκέμβριος 2001

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η περιοχή μελέτης ανήκει στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας Ι, για την οποία ισχύει συντελεστής σεισμικής επιτάχυνσης $\alpha=0,16$.

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

Φορτία που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό είναι :

- Έλξη δέστρας : 2,0 tn/m
- Κινητό φορτίο : 3,5 tn/m²

Ε. ΚΥΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η περιοχή μελέτης, λόγω του προσανατολισμού της, επηρεάζεται κυρίως από ανεμογενείς κυματισμούς προερχόμενους από τη βόρεια διεύθυνση.

3. «Ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων.

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής τα σχέδια «as build» των εγκαταστάσεων.

B2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Στα πλαίσια του έργου θα υλοποιηθούν:

Κατασκευή του κρηπιδώματος μήκους 197 μ και του αντιστοίχου χερσαίου χώρου όπισθεν αυτού για την εξυπηρέτηση των μικρών φορτηγών πλοίων

Θωράκιση των πρανών της επίχωσης με φυσικούς ογκολίθους, για τη προστασία τους από τους απ' ευθείας προσπίπτοντες ανατολικούς κυματισμούς αλλά και τους λοιπούς εξ ανακλάσεως κυματισμούς

ΤΜΗΜΑ Γ

Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν τα ακόλουθα στοιχεία (αναφέρονται ως είναι γνωστά στο στάδιο της μελέτης) :

ΛΙΜΕΝΙΚΑ

1. **Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**
 - Πληροφοριακές πινακίδες σήμανσης, σε περίπτωση ακραίων καιρικών συνθηκών
 - Μπαγκίνες σε περίπτωση ελλιπούς συντήρησης (από συσσώρευση υλικών επί αυτών)
2. **Ιδιαιτερότητες στην στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή των κατασκευών**
Δεν διαφαίνονται με πλήρη τήρηση των ισχυουσών κατασκευαστικών προδιαγραφών.
3. **Άλλες ζώνες κινδύνου**
 - Η θαλάσσια περιοχή του εργοταξίου, ενημέρωση και καλή συνεργασία με τις Λιμενικές Αρχές και έγκαιρη γνώση των καιρικών συνθηκών.
 - Πρόληψη ατυχημάτων ναυσιπλοΐας
 - Ασφάλεια στις θαλάσσιες μεταφορές και τήρηση των κανόνων SOLAS και ασφαλούς ναυσιπλοΐας
 - Τήρηση των μέτρων ασφαλείας της υποβρύχιας εργασίας και παρακολούθησης
4. **Καθορισμός συστημάτων ή διατάξεων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία και επιτήρηση**
Η περιφράξη του εργοταξίου, για την αποτροπή εισόδου σε αυτόν, ζώων ή πεζών ανθρώπων.
5. **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου:**
Οι οδοί διαφυγής και κινδύνου πρέπει να είναι ελεύθερες εμποδίων καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.
6. **Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας**
Εξακριβώνεται αν στην περιοχή του έργου υπάρχουν πηγές ιονίζουσας ακτινοβολίας ή αγωγοί υψηλής τάσης και ορίζεται η περιοχή ασφαλούς διακίνησης του προσωπικού.

ΤΜΗΜΑ Δ

Δ1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες – συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ. – καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.)

Γενικά περί επεμβάσεων σε Λιμενικά Έργα και Έργα Οδοποιίας

- I. Όλες οι υποβρύχιες εργασίες θα γίνονται από καταδυτικά συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά και το ανάλογο προσωπικό, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου πλοιαρίου σε ατύχημα με το προσωπικό εργασίας και συντήρησης.
- II. Όλες οι εργασίες (ύφαλες και έξαλες εκσκαφές – βυθοκορήσεις, αποκομιδή και απόρριψη), θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τον κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας και αντίστοιχα υλικά, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου πλοιαρίου σε ατύχημα με το προσωπικό και τα μηχανήματα εργασίας και συντήρησης.
- III. Όλες οι επεμβάσεις στο χερσαίο τμήμα του έργου (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων κλπ), θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κόνους και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων και ατόμων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης
- IV. Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης κλπ θα πρέπει να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων (από στατιστικές παρατηρήσεις).
- V. **Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με την επέμβαση στους χώρους εργασίας**
- VI. **Τα κάθε είδους μηχανήματα πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).**
- VII. **Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-305/96, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ-95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.**
- VIII. **Τήρηση των αντιστοιχών κανονισμών ΚΟΚ – ΤΟΤΕΕ κλπ κατά την εκτέλεση των Εργασιών.**

Γενικά περί επεμβάσεων σε Έργα Υδραυλικά εντός του χερσαίου τμήματος του Λιμενικού Έργου, ήτοι Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

- IX. Όλες οι επεμβάσεις, θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά και Μ.Α.Π., ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ατυχήματος σε μέρος δύσκολα προσπελάσιμο (φρεάτια, κιβωτοειδείς οχετούς κλπ).
- X. Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται σε εποχές που δεν αναμένονται βροχοπτώσεις. Σε περίπτωση εμφάνισης δυσμενούς καιρικού φαινομένου οι εργασίες θα αναστέλλονται.
- XI. Ελέγχεται μία φορά κατ' έτος η κατάσταση των καλυμμάτων σε φρεάτια και δεξαμενές.

Εργασίες σε ύψος

Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος, από την πτώση αντικειμένων από ύψος – οι εργασίες να μην διενεργούνται σε κατάσταση καταιγίδας ή άλλων καταστάσεων όπου είναι πιθανή η πτώση κεραυνού.

Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά την διενέργεια των εργασιών

Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Σε όλους οι χώροι που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνοι βάσει των ισχυόντων πυροσβεστικών διατάξεων λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης κατά την διάρκεια εργασιών και γενικά απαγορεύεται το κάπνισμα καθώς και η είσοδος σε αυτούς από μη αρμόδια άτομα.

ΤΜΗΜΑ Ε**Ε1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ****Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων των έργων**

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα.

Προτείνεται:

- XII. Επιθεώρηση της κατάστασης των κρηπιδωμάτων βαρύτητας μία φορά το εξάμηνο.
- XIII. Επιθεώρηση της κατάστασης των θωρακίσεων μία φορά το έτος.
- XIV. Έλεγχος της κατάστασης των δαπέδων ανοδομών και λοιπών επιστρώσεων των χερσαίων χώρων μία φορά το εξάμηνο.

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται σε εγκαταστάσεις πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα.

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων των Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα.

Προτείνεται:

- XV. Επιθεώρηση της λειτουργίας των φωτιστικών του περιβάλλοντος χώρου μία φορά το μήνα, για αλλαγή λαμπτήρων.
- XVI. Έλεγχος / ρύθμιση των διατάξεων αυτόματης λειτουργίας ανά τρίμηνο
- XVII. Καθαρισμός όλων των Η/Μ-χώρων μία φορά κατ' έτος υπό την επίβλεψη αρμοδίου
- XVIII. Δοκιμή λειτουργίας όλων των ΔΔΕ στους ηλ. πίνακες μία φορά το τρίμηνο
- XIX. Έλεγχος κατάστασης / σταθερότητας / στεγανότητας των καλυμμάτων φρεατίων – μια φορά ανά χρόνο
- XX. Έλεγχος γείωσης μέτρηση της αντίστασης γείωσης μια φορά τον χρόνο

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται σε εγκαταστάσεις πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από το συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο που σε κάθε περίπτωση θα περιλαμβάνει αδειούχο εγκαταστάτη για την προκείμενη Η/Μ εγκατάσταση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΙΟ Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	1
ΑΡΘΡΟ Α-1 :	Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων - Σύμβαση κατασκευής – Επίβλεψη 1
ΑΡΘΡΟ Α-2 :	Τιμολόγηση των εργασιών 3
ΑΡΘΡΟ Α-3 :	Τόπος διαμονής του Αναδόχου 3
ΑΡΘΡΟ Α-4 :	Μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία 3
ΑΡΘΡΟ Α-5 :	Τιμές μονάδας νέων εργασιών 4
ΑΡΘΡΟ Α-6 :	Ημερολόγιο προόδου των εκτελουμένων επί μέρους εργασιών 5
ΑΡΘΡΟ Α-7 :	Μελέτες και Σχέδια Αναδόχου - Επιμετρητικά και κατασκευαστικά σχέδια 5
ΑΡΘΡΟ Α-8 :	Πιστοποίηση εργασιών που εκτελέστηκαν 7
ΑΡΘΡΟ Α-9 :	Μέτρα ασφάλειας για την προστασία και ακώλυτη διεξαγωγή της ναυσιπλοΐας και κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων 8
ΑΡΘΡΟ Α-10 :	Παρατηρήσεις επί της μελέτης - Τροποποίηση της μελέτης 9
ΑΡΘΡΟ Α-11 :	Αποθήκευση και απόθεση υλικών 10
ΑΡΘΡΟ Α-12 :	Υλικά του έργου 10
ΑΡΘΡΟ Α-13 :	Ευκολίες 12
ΑΡΘΡΟ Α-14 :	Μητρώο έργου 12
ΑΡΘΡΟ Α-15 :	Γνώση συνθηκών κατασκευής έργου - Ευθύνες του Αναδόχου 12
ΑΡΘΡΟ Α-16 :	Χώροι εργοταξίων - Εργοταξιακές Εγκαταστάσεις και Γραφεία – Τοπογραφικός Εξοπλισμός 14
ΑΡΘΡΟ Α-17 :	Ασφαλίσεις 17
ΑΡΘΡΟ Α-18 :	Μέτρα ασφάλειας 21
ΑΡΘΡΟ Α-19 :	Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου 22
ΑΡΘΡΟ Α-20 :	Διευκολύνσεις σε άλλους εργολάβους 23
ΑΡΘΡΟ Α-21 :	Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο. 23
ΑΡΘΡΟ Α-22 :	Νυχτερινή υπερωριακή εργασία - Εργασία τις αργίες και εορτές 31
ΑΡΘΡΟ Α-23 :	Πρόγραμμα ποιότητας έργου 31
ΑΡΘΡΟ Α-24 :	Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων 31
ΑΡΘΡΟ Α-25 :	Τήρηση νόμων - Αστυνομικών διατάξεων - Έκδοση αδειών 34
ΑΡΘΡΟ Α-26 :	Τελικές Διατάξεις 34
Β. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	35
ΑΡΘΡΟ Β-1 :	Αντικείμενο εργολαβίας 35
ΑΡΘΡΟ Β-2 :	Χρονοδιάγραμμα κατασκευής - Χρονικός προγραμματισμός 35
ΑΡΘΡΟ Β-3 :	Πινακίδες Πληροφόρησης του κατασκευαζόμενου έργου 38
ΑΡΘΡΟ Β-4 :	Προθεσμίες 39
ΑΡΘΡΟ Β-5 :	Εγγύηση καλής εκτέλεσης 40
ΑΡΘΡΟ Β-6 :	Ποινικές ρήτρες 40
ΑΡΘΡΟ Β-7 :	Διοικητική παραλαβή για χρήση - Οριστική παραλαβή 41
ΑΡΘΡΟ Β-8 :	Πληρωμές 42
ΑΡΘΡΟ Β-9 :	Αναθεώρηση 42
ΑΡΘΡΟ Β-10 :	Χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων 42
ΑΡΘΡΟ Β-11 :	Προκαταβολές 42
ΑΡΘΡΟ Β-12 :	Ρήτρα πρόσθετης καταβολής 42
ΑΡΘΡΟ Β-13 :	Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο 42
ΑΡΘΡΟ Β-14 :	Προσωπικό Αναδόχου 43
ΑΡΘΡΟ Β-15 :	Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες 44
ΑΡΘΡΟ Β-16 :	Περιβαλλοντικοί όροι 44
ΑΡΘΡΟ Β-17 :	Υποθαλάσσιες βιντεοσκοπήσεις 45
ΑΡΘΡΟ Β-18 :	Προστασία υπαρχόντων δικτύων παροχών κοινής ωφέλειας 45
ΑΡΘΡΟ Β-19 :	Ποιοτικός έλεγχος 46
ΑΡΘΡΟ Β-20 :	Παραγωγή υλικών με ζύγιση 54

ΑΡΘΡΟ Β-21 : Αρτιότητα κατασκευών	54
Γ. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	54
ΑΡΘΡΟ Γ -1 : Τρόπος εκτελέσεως του έργου	54
ΑΡΘΡΟ Γ-2 : Τοπογραφικές εργασίες - Χαράξεις, σημάνσεις και λήψη αρχικών βυθομετρικών στοιχείων	55
ΑΡΘΡΟ Γ-3 : Επιμέτρηση εργασιών	57
ΑΡΘΡΟ Γ-4 : Τμηματικές πληρωμές εργασιών	59
Δ. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΡΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	59
ΑΡΘΡΟ Δ-1 : Εργασίες και τρόπος κατασκευής εγκαταστάσεων στο εργοτάξιο	59

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΙΟ Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ Α-1 : Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων - Σύμβαση κατασκευής – Επίβλεψη

- 1.1 Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.
 Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνει τους Γενικούς, Ειδικούς και Τεχνικούς Όρους, σύμφωνα με τους οποίους και με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτέλεσης των Δημοσίων Έργων, όπως αυτές ισχύουν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς και αναγράφονται στην Διακήρυξη του έργου, καθώς επίσης και με τα λοιπά τεύχη Δημοπράτησης του έργου, την Τεχνική μελέτη και τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, θα εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο οι εργασίες του έργου: **“ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑ ΛΙΜΕΝΑ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ”**
- 1.2 Σύμβαση κατασκευής έργου - Συμβατικό αντικείμενο - Υπογραφή σύμβασης – Επίβλεψη
- 1.2.1 Με τον όρο "Σύμβαση" νοείται η ανάθεση του έργου στον Ανάδοχο και περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την με μέριμνα και δαπάνη του, έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση όλων των εργασιών της εργολαβίας, όπως περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Οι όροι **“Σύμβαση”**, **“Σύμβαση Πραγματοποίησης του Έργου”** και **“Εργολαβικό Συμφωνητικό”** χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.
- 1.2.2 Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης.
- 1.2.3 Το **“Συμβατικό Αντικείμενο”** περιλαμβάνει την ανάληψη και εκτέλεση εγκαίρως και εντέχνως όλων των εργασιών που απορρέουν από τη Σύμβαση. Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου για την πραγμάτωση αυτού περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και :
- Η εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, Τεχνική Μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
 - Η αναθεώρηση του ΣΑΥ και η σύνταξη του ΦΑΥ, σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις, η σύνταξη τυχόν συμπληρωματικών μελετών που θα απαιτηθούν και που η αναγκαιότητα τους προέκυψε κατά την εκτέλεση του έργου, προγραμμάτων, μεθοδολογιών, επιμετρήσεων και λοιπών τευχών και εγγράφων, που προβλέπονται από τα τεύχη δημοπράτησης.
 - Η εκτέλεση και αξιολόγηση των μετρήσεων/ερευνών και των προκαταρκτικών εργασιών που προβλέπονται από τα τεύχη δημοπράτησης.

- **Η κάλυψη οποιασδήποτε δαπάνης, ώστε το έργο να εκτελεσθεί έγκαιρα και σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη.**

1.2.4 Για την την υπογραφή της Σύμβασης (του εγγράφου συμφωνητικού) ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 105 & 135 του Ν. 4412/2016 και επισημαίνονται τα έγγραφα και στοιχεία, που ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει στην Δ/νουςα Υπηρεσίας :

- **Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο Β-5 της παρούσας Ε.Σ.Υ. καθώς και το άρθρο 17 της Διακήρυξης.
- **Έγγραφα νομιμοποίησης**, σύμφωνα με το καταστατικό της κάθε εταιρείας για τον ορισμό του εκπροσώπου του Αναδόχου προκειμένου για την υπογραφή της Σύμβασης.
- **Υπεύθυνη Δήλωση** για τη διεύθυνση της έδρας του Αναδόχου και το εντεταλμένο προσωπικό που βρίσκεται σε αυτήν.
- **Ασφαλιστήρια συμβόλαια** με τους όρους που αναφέρονται στο Άρθρο Α-17 του παρόντος.
- **Δήλωση διορισμού αντικλήτου**, κάτοικο της έδρας της Δ/νουςας Υπηρεσίας και **δήλωση αποδοχής** από τον αντίκλητο του διορισμού του, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 135 του Ν. 4412/2016.
- **Συμβολαιογραφική πράξη** διορισμού κοινού εκπροσώπου, σε περίπτωση Κοινοπραξίας, απέναντι του Κυρίου του Έργου, καθώς και του αναπληρωτή του με τις αντίστοιχες δηλώσεις αποδοχής τους, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρο 140 του Ν. 4412/2016, εφόσον αυτή δεν έχει υποβληθεί κατά τη φάση της προσφοράς.
- **Βεβαιώσεις και πιστοποιητικά** σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016.
- **Βιογραφικό σημείωμα** του Διευθυντή του έργου συνοδευόμενο από πιστοποιητικά, πληροφορίες και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Δ/νουςα Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μη δώσει την έγκριση της για τον προτεινόμενο μηχανικό, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για τη συγκεκριμένη θέση. Η οριστικοποίηση του προσώπου του Διευθυντή του έργου θα γίνει σε δέκα (10) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, οπότε θα προσκομισθεί δήλωση διορισμού καθώς και δήλωση αποδοχής του διορισμού του.

1.2.5 Η Διοίκηση και Επίβλεψη του έργου (Δ/νουςα Υπηρεσία) θα γίνει από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Σύρου - Ερμούπολης.

Επιτόπου του έργου πρέπει να βρίσκονται ανά πάσα στιγμή και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου μέχρι την προσωρινή παραλαβή αυτού, πλήρης σειρά όλων των συμβατικών στοιχείων (Μελέτες - Σχέδια - Τεύχη).

1.2.6 Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Δ/νουςας Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου, περιλαμβανομένων των πάσης φύσης συμβούλων, που ενδεχομένως θα ορισθούν για να συνδράμουν την Επίβλεψη, στα εργοτάξια, αποθήκες, χώρους προμήθειας υλικών κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο οι υπεύθυνοι για τη Διοίκηση του έργου θα δώσουν σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Δ/νουςας Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της αρμοδίων Υπηρεσιών στην άσκηση των απαιτούμενων ελέγχων, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην παρ. 14 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016.

1.2.7 Η παρακολούθηση και επίβλεψη του έργου από τις αρμόδιες Υπηρεσίες με τους κατά το νόμο ορισθέντες εκπροσώπους τους δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ. ούτε μειώνει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες και υποχρεώσεις του, που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης, της παρούσας Ε.Σ.Υ., των Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

ΑΡΘΡΟ Α-2 : Τιμολόγηση των εργασιών

2.1 Η τιμολόγηση των εργασιών γίνεται με το σύστημα προσφοράς επί μέρους ποσοστών έκπτωσης κατά ομάδες τιμών, με έλεγχο ομαλότητας των επί μέρους ποσοστών έκπτωσης (άρθρο 95 παρ. 2α του Ν. 4412/2016).

2.2 Διευκρινίζεται και επισημαίνεται όλως ιδιαιτέρως ότι οι αναφερόμενες ενιαίες τιμές μονάδας στο Τιμολόγιο Μελέτης είναι **γενικής ισχύος**, σταθερές και αμετάβλητες και έχουν κοστολογηθεί (με το προσφερθέν ποσοστό έκπτωσης επί των ομαδοποιημένων τιμών της μελέτης) με πλήρη ευθύνη του Αναδόχου και μετά από το συνδυασμό των μηχανικών μέσων, που υποχρεούται να διαθέσει και των πραγματικών δεδομένων εκτέλεσης του έργου.

ΑΡΘΡΟ Α-3 : Τόπος διαμονής του Αναδόχου

Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 135 του Ν. 4412/2016, ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης, να δηλώσει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του, κατά τη διάρκεια του έργου και να ορίσει αντίκλητο αποδεκτό από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσίας, κάτοικο της έδρας της Διευθύνουσας, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 135 του ιδίου νόμου.

ΑΡΘΡΟ Α-4 : Μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία

4.1. Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες υποχρεούται να προμηθεύσει και μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, προσωρινές εγκαταστάσεις, όπως περιγράφεται στο άρθρο Α-16 του παρόντος κλπ. για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου. Έτσι είναι υποχρεωμένος να διαθέτει επαρκή μεταφορικά, ανυψωτικά και άλλα μηχανικά μέσα, εργαλεία και συσκευές για την εγκατάσταση, τον έλεγχο, τον εντοπισμό τυχόν βλαβών και την αποκατάστασή τους μετά τον έλεγχο και αυτά, προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις, που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση σε σχέση με το έντεχνο και εμπρόθεσμο της εκτέλεσης των εργασιών, το σύμφωνο με τις προδιαγραφές, την αποφυγή φθορών υπαρχουσών κατασκευών ή εργασιών που εκτελούνται από άλλους εργολήπτες κλπ., σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στο άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

4.2. Ιδιαίτερα για την κατασκευή των Λιμενικών έργων, ο Ανάδοχος πρέπει να προμηθευτεί και προσκομίσει, με δικές του δαπάνες, τον κατάλληλο κατασκευαστικό εξοπλισμό, που είναι αναγκαίος για την εκσκαφή του πυθμένα της θαλάσσης χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών, για τις καθαιρέσεις άνω και κάτω της στάθμης θαλάσσης, τη θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη βυθοκορημάτων και προϊόντων καθαιρέσεων, τη μεταφορά και τοποθέτηση στις καθοριζόμενες θέσεις λιθορριπών, την κατασκευή και πόντιση των τεχνητών ογκολίθων σκυροδέματος, καθώς και για την εν γένει εκτέλεση των επί μέρους εργασιών για την πλήρη, έγκαιρη στα πλαίσια του χρονοδιαγράμματος του έργου και έντεχνη εκτέλεση του έργου, το οποίο αναλαμβάνει. Ο εξοπλισμός αυτός τίθεται στον έλεγχο της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, η δε τεκμηρίωσή του για την εντός του χρονοδιαγράμματος υλοποίηση της κατασκευής θα κριθεί από τα στοιχεία που θα προσκομιστούν σύμφωνα με την παράγραφο 2.3 του άρθρου Β-2 του παρόντος.

- 4.3. Όλα τα μηχανήματα θα είναι πλήρως εξοπλισμένα, πλήρως λειτουργικά, σε άριστη κατάσταση, επαρκώς συντηρημένα και κατάλληλα για την ασφαλή, έγκαιρη και αποτελεσματική εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Σύμβασης. Διευκρινίζεται ότι ο πλωτός κατασκευαστικός εξοπλισμός που ενδεχομένως θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι εφοδιασμένος με εν ισχύει πιστοποιητικά ασφαλείας, καθ' όλη την διάρκεια εκτελέσεως του έργου.
- 4.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, στην προσκόμιση επί τόπου των έργων οποιασδήποτε φύσης πρόσθετου κατασκευαστικού εξοπλισμού ή μηχανήματος, απαραίτητου για την έγκαιρη, ασφαλή και αποτελεσματική εκτέλεση του έργου, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική αποζημίωση. Αν, παρ' όλα αυτά, και κατά την απόλυτη κρίση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ. μέσα που προσκομίσθηκαν στο έργο για την εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, μέσα σε 15ήμερη προθεσμία κατόπιν γραπτής εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να ενισχύσει τον επί τόπου υπάρχοντα μηχανικό εξοπλισμό του κλπ., σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, έστω και αν η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσίας έκανε ή όχι χρήση του παρόντος άρθρου.
- 4.5. Τα μηχανήματα που θα εγκατασταθούν στο εργοτάξιο θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις, που προβλέπονται από τις Υπουργικές Αποφάσεις :
- Υπ. Απ. 2640\270\ΦΕΚ 689\18.8.78
 - Υπ. Απ. 56206\1613\ΦΕΚ 570\Β\9.9.86
 - Υπ. Απ. 69001\1921\ΦΕΚ 751\Β\18.8.88
 - Υπ. Απ. 765\ΦΕΚ 81\Β\21.2.91 (όπως έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ 11481/523/97 (ΦΕΚ 295Β/97)
- 4.6. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κοινοποιεί προηγούμενα στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσίας τον τύπο του μηχανήματος με τα αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά κατασκευής και απόδοσης, που θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και τις παραδοχές που υποστηρίχθηκαν σε πιθανή αιτιολόγηση της προσφοράς. Αναφορικά με τους περιορισμούς, που θέτουν οι εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι, που διέπουν τη μελέτη (άρθρο Β-16) στο μηχανολογικό εξοπλισμό του Αναδόχου, σχετικά με τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ορίζονται ως ανώτατα όρια ταχύτητας δόνησης τα παρακάτω:
- για συχνότητα 16,5 Hz τα 12 mm/sec.
 - για συχνότητα 63 Hz τα 15 mm/sec,
- μετρούμενα στο εσωτερικό της πλησιέστερης κατοικίας προς την πηγή δονήσεων.
- 4.7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει απόλυτη συμβατότητα μεταξύ των πάσης φύσης συσκευών, μηχανημάτων, μηχανισμών και λοιπών στοιχείων, που προβλέπεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις να συνεργαστούν ή συναρμόσουν με άλλα στοιχεία που θα του παραδοθούν από ή διά του Κυρίου του Έργου προς ενσωμάτωση στο έργο. Σε περίπτωση που δεν θα εξασφαλίζεται η παραπάνω συμβατότητα ο Ανάδοχος διατηρεί ακέραια την ευθύνη και υποχρεούται σε άμεση αντικατάσταση των μη συμβατών μεταξύ τους στοιχείων (μηχανήματα, μηχανισμοί κλπ.).
- 4.8. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου Ε.Ο.Κ. περί θορύβου. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο των παραπάνω. Όπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα

θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησής του, πρόχειρα ηχοπετάσματα. Η μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζεται στα 65dB (A).

- 4.9. Τα φορτηγά, που θα χρησιμοποιηθούν, πρέπει να είναι σκεπασμένα κατά τη μεταφορά των υλικών, ενώ υποχρεωτικός είναι και ο κατάλληλος προγραμματισμός για αποφυγή μεταφορών σε ώρες αιχμής και κοινής ησυχίας. Ειδικότερα, την καλοκαιρινή τουριστική περίοδο η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να επιβάλει αναστολή οποιωνδήποτε μεταφορών σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα της ημέρας (για λόγους κοινής ησυχίας ή αποφυγής κυκλοφοριακών αιχμών) χωρίς εκ τούτου να προκύπτει το οποιοδήποτε δικαίωμα αποζημίωσης του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ Α-5 : Τιμές μονάδας νέων εργασιών

- 5.1. Ο Κύριος του Έργου δικαιούται, αν προκύψει ανάγκη, να τροποποιεί κατά είδος και ποσότητα τις συμβατικές εργασίες, να εντέλλεται την εκτέλεση πρόσθετων εργασιών ή την αφαίρεση τμήματος των εργασιών, σύμφωνα με τα άρθρα 132 & 156 του Ν. 4412/2016. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τις εργασίες αυτές ή να αποδέχεται την μείωση τους μόνο μετά από έγγραφη εντολή του Κυρίου του Έργου.
- 5.2. Για την σύνταξη των νέων τιμών θα εφαρμοσθούν τα εγκεκριμένα συμβατικά τιμολόγια, ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων που εγκρίθηκε με την αριθμ. πρωτ.

ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466/4-5-2017 απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών (ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. πρωτ. [Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/οικ.39340/ΦΝ466/2017 \(ΦΕΚ 1994/Β/9-6-2017\)](#), οι αναλύσεις τιμών που ισχύουν, καθώς και τα περιγραφικά τιμολόγια κατά τις ως άνω διατάξεις με την παρακάτω σειρά, που αποτελεί και σειρά ισχύος:

- α. Τα Ενιαία Τιμολόγια Έργων που εγκρίθηκαν με την απόφαση που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο και με σειρά προτεραιότητας το τιμολόγιο Λιμενικών, το τιμολόγιο Οδοποιίας, το τιμολόγιο Οικοδομικών, το τιμολόγιο Υδραυλικών και το τιμολόγιο Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών
 - β. Η Ανάλυση Τιμών και Περιγραφικό Τιμολόγιο Λιμενικών Έργων που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ4/0/1/169/Φ 55/12.07.76 Απόφαση τ.ΥΔΕ (ΦΕΚ 1031 Β'/ 17.08.76).
 - γ. Το ανασυνταχθέν Αναλυτικό Τιμολόγιο Εργασιών Οδοποιίας (ΑΤΕΟ) έτους 1994 (Φ.Ε.Κ. 538 Β'/07.07.94), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Δ1α/0/6/74/4.7.94 Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
 - δ. Η Ανάλυση Τιμών Οικοδομικών Εργασιών (ΑΤΟΕ), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Ε7/1253/155/16.01.76 Απόφαση τ.ΥΔΕ. (ΦΕΚ 429 Β'/ 01.04.76).
 - ε. Η Ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Έργων, που εγκρίθηκε με την ΒΜ5/0/30317/04.06.79 (ΦΕΚ 169 Β'/21.02.80), όπως διορθώθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα.
 - στ. Η Ανάλυση Τιμών Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων κλπ. που εγκρίθηκε με την ΕΗ1 / 5235/04.06.79 Απόφαση τ. ΥΔΕ (ΦΕΚ 1083Β'/79).
- 5.3. Βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών και μισθώματα μηχανημάτων, θα παρθούν από το Πρακτικό της Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 5 της απόφασης των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Δημοσίων Έργων ΕΔ2α/01/35/Φ.2.5/26.04.82 (ΦΕΚ 218 Β'/82).

ΑΡΘΡΟ Α-6: Ημερολόγιο προόδου των εκτελουμένων επί μέρους εργασιών

- 6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καθημερινή τήρηση ημερολογίου του έργου, με βάση τα ημερήσια δελτία προόδου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016 (και τις υποδείξεις της Δ/νουσας υπηρεσίας), τόσο για την πρόοδο των εργασιών που εκτελούνται, όσο και για την αναγραφή κάθε σχετικής με τις εκτελούμενες εργασίες πληροφορίας (καιρικές συνθήκες, κατασκευαστικές δυσκολίες κλπ.) καθώς και τις εντολές και παρατηρήσεις των επιβλεπόντων.
- 6.2 Κατά την εκτέλεση του έργου θα καταρτισθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες, για την τήρηση ημερολογίων του έργου.

ΑΡΘΡΟ Α-7 : Μελέτες και Σχέδια Αναδόχου - Επιμετρητικά και κατασκευαστικά σχέδια

- 7.1. Οι εργασίες, που αναγράφονται στον Προϋπολογισμό μελέτης, προμετρήθηκαν με βάση τα κατασκευαστικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Οι οριστικές ποσότητες κάθε εργασίας, που θα πιστοποιηθούν στον Ανάδοχο θα ληφθούν από τα ακριβή αρχικά και τελικά επιμετρητικά στοιχεία του έργου, που θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, τα πρόσθετα τοπογραφικά, βυθομετρικά και κατασκευαστικά σχέδια που υποχρεούται να συντάξει ο Ανάδοχος και θα εγκριθούν αρμοδίως καθώς επίσης και τις έγγραφες οδηγίες της Δ/νουσας Υπηρεσίας.
- 7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στη σύνταξη και υποβολή στην Δ/νουσα Υπηρεσία όλων των ως άνω σχεδίων σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, καθώς επίσης και στη σύνταξη και υποβολή των αναλυτικών και τελικών επιμετρητικών στοιχείων και τευχών, σύμφωνα με το άρθρο 151 του Ν. 4412/2016. Οι δαπάνες των εργασιών αυτών περιλαμβάνονται στις κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδος της προσφοράς του, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε.
- 7.3. Οι εγκρίσεις των υποβαλλομένων μελετών ή/και σχεδίων θα γίνονται σε εύλογο χρονικό διάστημα (έως ένα μήνα). Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένου σχεδίου ή/και μελέτης, αυτά θα επιστρέφονται στον Ανάδοχο και ο χρόνος ελέγχου και έγκρισης θα μετράει από την συμπλήρωση / διόρθωση και επανυποβολή τους.
- 7.4. Η Δ/νουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε λεπτομερειακό έλεγχο των μελετών ή/και των σχεδίων του Αναδόχου και με τη σύμπραξη του τυχόν Τεχνικού Συμβούλου καθώς και του μελετητή της Τεχνικής Μελέτης του έργου.
- 7.5. Αν κατά τη διαδικασία ελέγχου προκύψουν αμφισβητήσεις ως προς την επάρκεια των σχετικών υπολογισμών ή των εφαρμοζομένων υπολογιστικών μεθόδων, η Δ/νουσα Υπηρεσία δύναται να ζητήσει πρόσθετους υπολογισμούς ή και ελέγχους με την εφαρμογή άλλων συναφών υπολογιστικών μεθόδων, αδαπάνως για την Δ/νουσα Υπηρεσία.
- 7.6. Η υποβολή όλων των σχεδίων ή/και μελετών του Αναδόχου θα γίνεται προς την Δ/νουσα Υπηρεσία σε ψηφιακή μορφή, σε μια σειρά σχεδίων και σε δύο (2) αντίγραφα.
- 7.7. Μετά την έγκριση, η Δ/νουσα Υπηρεσία θα παραδίδει στον Ανάδοχο μία (1) θεωρημένη σειρά σχεδίων, η οποία θα φέρει σφραγίδα “ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ” και τότε μόνο ο Ανάδοχος μπορεί να εφαρμόσει τα σχέδια αυτά. Αν όμως ο Ανάδοχος προχωρήσει με δική του ευθύνη στην εφαρμογή τους, πριν ακόμη εγκριθούν αρμοδίως, δεν θα αποζημιωθεί για τις επιπλέον ποσότητες εργασιών, που τελικά δεν θα εγκρίνει η Δ/νουσα Υπηρεσία αλλά θα του περικοπούν οι κατά τα ανωτέρω αυξήσεις των ποσοτήτων.

- 7.8. Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει, όλα τα τυχόν απαιτούμενα κατασκευαστικά σχέδια που χρειάζονται για την εφαρμογή της μελέτης. Τα σχέδια αυτά θα υποστηρίζονται από αποτελέσματα μετρήσεων και οποιοδήποτε άλλο κείμενο κρίνεται απαραίτητο και θα υποβάλλονται στην Δ/νουσα Υπηρεσία για έλεγχο και έγκριση κατά ομάδες όπου καθεμία θα αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του έργου.
- 7.9. Η υποβολή κάθε ομάδας κατασκευαστικών σχεδίων θα γίνεται έγκαιρα και τουλάχιστον δέκα πέντε ημερών (15) προ της έναρξης της αντίστοιχης εργασίας σύμφωνα με το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα, ώστε να μην προκαλούνται καθυστερήσεις στην εκτέλεση των εργασιών και να αφήνεται εύλογη προθεσμία, για την έγκρισή τους.
- 7.10. Τα κατασκευαστικά σχέδια εκτός από την πλήρη σχεδιαστική απεικόνιση όλων των λεπτομερειών του έργου και των προσωρινών κατασκευών που χρησιμοποιούνται για την ολοκλήρωσή του καθώς και των κατασκευών, εγκαταστάσεων κλπ. τεχνικών έργων, που επηρεάζονται από την κατασκευή και από την λειτουργία του έργου, θα περιλαμβάνουν και συμπληρωματικούς υπολογισμούς, περιγραφές, προδιαγραφές υλικών και μεθόδων κατασκευής που τυχόν δεν περιλήφθηκαν στη μελέτη και καθίστανται απαραίτητα για την υποστήριξη των κατασκευαστικών σχεδίων.
- 7.11. Ο Ανάδοχος βαρύνεται και είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη όλων των βοηθητικών σχεδίων που χρειάζονται κατά την κατασκευή του έργου, όπως είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα σχέδια που αφορούν την οργάνωση των εργοταξίων του, την διάταξη των εγκαταστάσεων, τα σχέδια θεμελίων για την τοποθέτηση του μηχανολογικού εξοπλισμού κλπ.
- 7.12. Περιλαμβάνεται η σύνταξη κατασκευαστικών σχεδίων διέλευσης αγωγών Η/Μ εγκαταστάσεων, προκειμένου να ληφθεί μέριμνα για οπές στα εκ σκυροδέματος τοιχεία αντιστήριξης κατά το στάδιο κατασκευής τους, σε θέση και διάσταση που θα εγκριθούν από την Δ/νουσα Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση επέμβασης σε φέροντα στοιχεία ο Ανάδοχος θα προβαίνει στην εκτέλεση της εργασίας μετά από έγκριση της Δ/νουσας Υπηρεσίας. Η τυχόν εκ των υστέρων διάνοιξη ή διεύρυνση τομών ή οπών που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε κατασκευασθέν στοιχείο του έργου για την διέλευση των Η/Μ εγκαταστάσεων, βαρύνει τον Ανάδοχο και η δαπάνη τους έχει λήφθη υπόψη στο τίμημα της προσφοράς του.
- 7.13. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί:
- Σε πλήρη Τοπογραφική - Βυθομετρική αποτύπωση των περιοχών των έργων σύμφωνα με την τεχνική μελέτη του έργου, πλήρως εξαρτημένης, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες, τις έγγραφες οδηγίες της Δ/νουσας Υπηρεσίας και τις εγκεκριμένες προδιαγραφές. Θα προβεί στον έλεγχο και στη λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων για πιθανή συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης όπως επίσης και στην σήμανση της ζώνης, που θα καταλάβουν τα έργα.
 - Στην εκτέλεση προκαταρκτικών εργασιών αποτυπώσεων, μελετών κτλ. για τον εντοπισμό και την προστασία των υπαρχόντων αγωγών ομβρίων στις απολήξεις εγκάρσιων οδών που απορρέουν στη θάλασσα, καθώς και φρεατίων και δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω) και οποιωνδήποτε άλλων φορέων (γραμμών τηλεφώνων, ύδρευσης, άρδευσης, ηλεκτρισμού, αερίου κλπ.) που βρίσκονται εντός της περιοχής της κατασκευαστικής δραστηριότητας του Αναδόχου. Τα αποτελέσματα των εργασιών αυτών θα υποβληθούν στην Δ/νουσα Υπηρεσία και μόνο μετά από έγγραφη οδηγία της, ο Ανάδοχος θα συνεχίσει τις όποιες εργασίες αποκατάστασης.

- Στις τυχόν **αναγκαίες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις μελετών**, που θα χρειασθεί να γίνουν, στα πλαίσια της εκτέλεσης του έργου είτε από τον έλεγχο της τεχνικής μελέτης με τυχόν διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων και λοιπών ερευνών είτε από απρόβλεπτους παράγοντες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών είτε από την επιλογή μεθόδου κατασκευής που μπορεί να εφαρμόσει ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν. 4412/2016. Εφόσον προταθούν τροποποιητικές συμπληρώσεις ή βελτιώσεις των εγκεκριμένων μελετών, θα καλείται υποχρεωτικώς ο Μελετητής που τις συνέταξε προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του και θα ακολουθούνται οι κείμενες διατάξεις. Εφόσον τυχόν κριθούν αναγκαίες τροποποιήσεις εγκεκριμένων μελετών ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 144 του Ν. 4412/2016. Κατά την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος θεωρείται ότι έχει πλήρη εικόνα των τοπικών συνθηκών και των διαθέσιμων εδαφικών σχηματισμών, των σχεδίων αλλά και της μελέτης που εκπονήθηκε στο πλαίσιο της παρούσης και δεν δικαιούται να εγείρει καμία περαιτέρω αξίωση (από τις τιμές μονάδος των εργασιών που έχουν καθοριστεί στον προϋπολογισμό της μελέτης για τις οποίες έδωσε προσφορά) για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας τροποποιήσεων και συμπληρώσεων μελετών.
- Στην **αναθεώρηση και υποβολή Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και στη σύνταξη και υποβολή Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)**.
- Στη σύνταξη ειδικών κατασκευαστικών σχεδίων, σχεδίων λεπτομερειών, κλπ., που απαιτούνται για την υλοποίηση των εγκεκριμένων μελετών, ώστε να υπάρξει συντονισμός των συνεργείων κατασκευής και δυνατότητα ελέγχου από την Επίβλεψη.
- Κάθε άλλη κατασκευαστική μελέτη και σχέδια που απαιτούνται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. για την έντεχνη κατασκευή του έργου.
- Στη σύνταξη των μελετών εφαρμογής και σχεδίων, όπως κατασκευάστηκε το έργο (As Built Drawings) (Μητρώο έργου).
- Στην έκδοση των αναγκαίων οικοδομικών αδειών, εφόσον απαιτούνται





- 7.14. Είναι υποχρέωση του Αναδόχου η συνεχής συνδρομή και η παροχή όλων των απαραίτητων διευκολύνσεων/εξυπηρετήσεων στην Δ/νουσα Υπηρεσία χωρίς αποζημίωση, για την λήψη των γεωτεχνικών/ γεωμηχανικών μετρήσεων από όλα τα όργανα που θα εγκατασταθούν κατά την διάρκεια κατασκευής σε ειδικά έργα, εφόσον στο έργο περιέχονται τέτοιου είδους ειδικά έργα. Η συνδρομή αυτή του Αναδόχου θα είναι συνεχής καθ' όλη την διάρκεια του έργου.
- 7.15. Όλες οι μελέτες και κείμενα του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των αναγραφών στα σχέδια και των υπολογισμών θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

ΑΡΘΡΟ Α-8 : Πιστοποίηση εργασιών που εκτελέστηκαν

- 8.1. Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που θα εκτελεστούν, διενεργούνται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016
- 8.2. Τα καθοριζόμενα στο παραπάνω άρθρο στοιχεία συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, και υποβάλλονται στην Δ/νουσα Υπηρεσία σε χρονικά διαστήματα όπως ορίζεται στο Άρθρο Β-8.
- 8.3. Κάθε λογαριασμός υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στην Δ/νουσα Υπηρεσία εκτυπωμένος σε χαρτί και ως αρχείο Η/Υ. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

ΑΡΘΡΟ Α-9 : Μέτρα ασφάλειας για την προστασία και ακώλυτη διεξαγωγή της ναυσιπλοΐας και κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων

- 9.1. Ο Ανάδοχος οφείλει να φροντίζει, με δικές του δαπάνες, τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφάλειας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει είτε από δική του υπαιτιότητα είτε από το εργαζόμενο σε αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα, που απασχολούνται στο έργο.
- 9.2. Κάθε σχετική δαπάνη που απαιτείται για την προστασία και εξασφάλιση συνεχούς, ασφαλούς και ακώλυτης διεξαγωγής της ναυσιπλοΐας στον υπόψη λιμένα, ως και της κυκλοφορίας στο χερσαίο χώρο του έργου, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, όπως περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους, βαρύνει τον Ανάδοχο και συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη στις κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδος της προσφοράς του, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε.
- 9.3. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει αμέσως όλα τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα και να μετακινεί κάθε φορά το μηχανικό εξοπλισμό του, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες των Λιμενικών Αρχών, ώστε να μην παρακωλύεται η κίνηση των εισπλεόντων και εκπλεόντων πλοίων στο λιμένα, χωρίς να δικαιούται, από την αιτία αυτή, να προβάλει καμία αξίωση για τυχόν αποζημίωσή του.
- 9.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να προβαίνει, με δικές του δαπάνες, στην προσωρινή και επαρκή φωτισήμανση των έργων που εκτελεί (θαλασσίων και χερσαίων) και στην κατασκευή καταλλήλων προστατευτικών περιφράξεων στο χερσαίο χώρο. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να μετακινεί κατά την πρόοδο των έργων τόσο τη φωτισήμανση, όσο και τις προστατευτικές περιφράξεις, σύμφωνα με τις εντολές και τις οδηγίες των αρμοδίων Λιμενικών Αρχών, οι οποίες και έχουν τη γενική εποπτεία της σήμανσης των έργων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και ειδικότερα τον Ν.1629/1951 και στις οποίες θα πρέπει πάντοτε να απευθύνεται ο Ανάδοχος καθώς και στη τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και ενδεικτικών πινακίδων στις διάφορες εργοταξιακές θέσεις.
- 9.5. Ο Ανάδοχος καθίσταται ο μόνος υπεύθυνος, ποινικά και αστικά, για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας ή/και ανεπαρκούς φωτισήμανσης, σύμφωνα και με τις διατάξεις του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016.
- 9.6. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος εκτελέσει εσφαλμένα την προσωρινή φωτισήμανση των θαλασσίων έργων και την επισήμανση του εργοταξίου και των χερσαίων έργων, η Δ/νουσα Υπηρεσία, ανεξάρτητα από την εφαρμογή των προβλεπόμενων κυρώσεων από τις κείμενες διατάξεις, δικαιούται, μετά από σχετική απόφασή της, να αναθέσει την εκτέλεση τόσο των εργασιών φωτισήμανσης, όσο και αυτών της επισήμανσης χερσαίων εμποδίων, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, ο οποίος δεν παύει όμως και για την περίπτωση αυτή να έχει στο ακέραιο την ευθύνη για κάθε ατύχημα, που ενδεχομένως θα συμβεί, εξαιτίας της αμελείας του να λάβει τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα. Η δαπάνη των σε βάρος του Αναδόχου εκτελουμένων ως ανωτέρω εργασιών εκπίπτει, κατά την σύνταξη της πρώτης (ή επόμενης) εντολής πληρωμής του.
- 9.7. Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα με :

-  Τον τελευταίο σε ισχύ Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.).
-  Την εγκύκλιο ΔΠΠΑΔ/ΟΙΚ/502/1.07.2003, με την οποία εγκρίθηκε η Τ.Π. που αναφέρεται στη σήμανση έργων που εκτελούνται "εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών".
-  Τις ισχύουσες γερμανικές οδηγίες περί "εργοταξιακής σήμανσης", όπως π.χ.: "Richtlinien fuer die Sicherung von Arbeitsstellen an Strassen (R.S.A.)" Ausgabe 1980, με τις οποιεσδήποτε νεότερες τροποποιήσεις τους (π.χ. Ueberarbeitung der Abschnitte 3.5 und 4.2 durch BMV RSch v. 10.10.85). Για τις πινακίδες σήμανσης που περιλαμβάνονται στις παραπάνω οδηγίες θα γίνεται προσαρμογή τους, εφόσον υπάρχουν διαφορές, προς τον Ελληνικό ισχύοντα Κ.Ο.Κ. (Ν. 2696/99 όπως τροποποιήθηκε).
-  Σημειώνεται ότι από τις παραπάνω Ελληνικές και Γερμανικές οδηγίες η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Σύρου έχει την δυνατότητα να επιλέξει, ώστε να ισχύουν, κατά περίπτωση, οι αυστηρότερες διατάξεις, προκειμένου να εξασφαλισθεί, στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, η ασφάλεια της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή.

- 9.8. Έφ'όσον δε λαμβάνονται τα προαναφερθέντα μέτρα τις αστικές και ποινικές κυρώσεις έχει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.
- 9.9. Ο Ανάδοχος οφείλει να φροντίσει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, για τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να εξασφαλίζεται, δηλαδή να μη παρεμποδίζεται άμεσα ή έμμεσα, η κυκλοφορία γενικά οχημάτων, δικύκλων και (τυχόν) πεζών από τις λειτουργίες του εργοταξίου.
- 9.10. Επίσης στην προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα και όλες οι μεταφορές, τοποθετήσεις, αποξηλώσεις-επανατοποθετήσεις, ο καθαρισμός και η σωστή και πλήρη συντήρηση των εργοταξιακών πινακίδων και της λοιπής εργοταξιακής σήμανσης και ασφάλισης, σε όλο το μήκος του έργου και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης και συντήρησης του έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθαρίζει και να συντηρεί τα σήματα, σηματοδότες και τα λοιπά προστατευτικά μέτρα και έργα της κυκλοφορίας και να αποκαθιστά αμέσως τυχόν φθορές ή απώλειές τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, για αποφυγή κινδύνων σύγχυσης, από τους χρήστες της φωτισμένης για την προστασία θέσεων εκτελουμένων έργων, με τη φωτεινή σηματοδότηση της καθοδήγησης της οδικής κυκλοφορίας.
- 9.11. Όλοι οι όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους/περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι/περιοχές είναι η ζώνη κατάληψης του έργου και κάθε χώρος είτε πλησίον είτε μακράν αυτής, στον οποίο θα εκτελεσθούν εργασίες και θα αναπτυχθούν δραστηριότητες αναγκαίες για την κατασκευή του έργου, όπως χώροι παραγωγής/απόθεσης υλικών κλπ. Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τις εργοταξιακές οδούς, που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για οδικές μεταφορές, τα τυχόν έργα ενίσχυσης της υποδομής τους κλπ.

ΑΡΘΡΟ Α-10 : Παρατηρήσεις επί της μελέτης - Τροποποίηση της μελέτης

- 10.1 Με την υπογραφή της Σύμβασης θα παραδοθούν στον Ανάδοχο όλες οι διαθέσιμες για την κατασκευή του έργου εγκεκριμένες εκπονηθείσες μελέτες εφαρμογής, καθώς και όποιες έρευνες έχουν εκτελεσθεί.
- 10.2 Ο Ανάδοχος θα υποβάλει εγγράφως στην Δ/νουσα Υπηρεσία, **εντός τριάντα (30) ημερών** από της υπογραφής της Συμβάσεώς του **τεκμηριωμένη Τεχνική Έκθεση** για παρατηρήσεις επί της μελέτης. Σε περίπτωση που η υποβολή των παρατηρήσεων αυτών γίνει μετά την υποβολή του Χρονοδιαγράμματος του έργου και εφόσον προκύπτουν αλλαγές στην διαδοχική εκτέλεση των

εργασιών θα πρέπει αυτό να αναπροσαρμοσθεί κατάλληλα. Παρεχόμενης άπρακτης υπό του Αναδόχου της παραπάνω προθεσμίας θεωρείται ότι αυτός έχει αποδεχθεί την ευθύνη για την ορθότητα της μελέτης της Υπηρεσίας.

- 10.3 Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης αν η Υπηρεσία δεν έπραξε τίποτα στις έγγραφες παρατηρήσεις του και περαιτέρω στις αναλυτικές τεχνικές προτάσεις του, αλλά αντιθέτως και παρά τις αντιρρήσεις του τον διέταξε εγγράφως να συνεχίσει τις εργασίες».
- 10.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε περίπτωση ασυμφωνίας των σχεδίων της μελέτης να ζητήσει έγκαιρα -πριν από κάθε κατά την κρίση του, μερική ή ολική εφαρμογή των σχεδίων- έγγραφες οδηγίες κ.λπ. από τη Δ/νουσα Υπηρεσία.
- 10.5 Εφ' όσον προταθούν τροποποιήσεις των εγκεκριμένων μελετών, και πριν από οποιαδήποτε έγκρισή τους θα καλείται υποχρεωτικά ο Μελετητής που τις συνέταξε προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 10.6 Εφ' όσον κριθούν αναγκαίες τυχόν τροποποιήσεις εγκεκριμένων μελετών, τότε θα ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται από την παρ. 2 του άρθρου 144 του Ν.4412/2016 αυτές θα εγκρίνονται με απόφαση της αρμόδιας Υπηρεσίας, και μετά από γνώμη του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου Κατασκευών.
- 10.7 Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ευθύνες του μελετητή, θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 144 παρ.2 του Ν.4412/2016. Τα ίδια ως ανωτέρω θα εφαρμόζονται στις περιπτώσεις που κατά την διάρκεια του έργου διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις από τις ποσότητες των εργασιών της εγκεκριμένης μελέτης.
- 10.8 Πριν από κάθε μερική ή ολική εφαρμογή, κατά την κρίση του Αναδόχου, ενός σχεδίου που βρίσκεται σε ασυμφωνία με τα υπόλοιπα σχέδια, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ζητήσει τυχόν έγγραφα, οδηγίες κλπ. έγκαιρα και χωρίς να το αμελήσει από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ Α-11 : Αποθήκευση και απόθεση υλικών

- 11.1 Αν οι συνθήκες των εργοταξιακών χώρων ή ο κίνδυνος ζημιών στο έργο ή ο κίνδυνος περιβαλλοντικής υποβάθμισης δεν επιτρέπουν, κατά την ελευθέρα κρίση του κυρίου του έργου, την επί μακρό χρονικό διάστημα απόθεση ή αποθήκευση υλικών, σε χώρους χρήσιμους για τη λειτουργία ή ασφάλεια του λιμένα, τότε στους χώρους θα επιτρέπεται η απόθεση περιορισμένων μόνο ποσοτήτων υλικών για τις άμεσες ανάγκες των έργων και για καθοριζόμενο χρονικό διάστημα, χωρίς από το λόγο αυτό να γενάται δικαίωμα στον Ανάδοχο για αποζημίωσή του, από πρόσθετες ή πλάγιες μεταφορές, πρόσθετες φορτοεκφορτώσεις κλπ. Για το λόγο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ταυτόχρονα με το χρονοδιάγραμμα του έργου και πρόγραμμα κατάληψης των κατά την άποψή του απαιτούμενων χώρων (με τη μικρότερη κατά το δυνατόν έκταση) για εργοταξιακή χρήση λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της λειτουργίας των εργοταξιακών χώρων, τη σταδιακή πρόοδο των εργασιών.
- 11.2 Αν οι συνθήκες του λιμένα επιτρέπουν, κατά την ελευθέρα κρίση του κυρίου του έργου, την εγκατάσταση του εργοταξιακού χώρου ή την αποθήκευση και απόθεση των υλικών εντός της παραλιακής ζώνης, τότε η χρήση του χώρου αυτού παραχωρείται δωρεάν στον Ανάδοχο, για το διάστημα κατασκευής του έργου.
- 11.3 Τυχόν άρνηση των αρχών να διαθέσουν τους αιτούμενους από τον Ανάδοχο χώρους, δεν συνεπάγεται ότι αίρονται και οι υποχρεώσεις του Αναδόχου για εξεύρεση και χρήση εργοταξιακών

χώρων με δική του ευθύνη και δαπάνη, αφού θεωρείται ότι κατά τη φάση σύνταξης της προσφοράς του, ο Ανάδοχος διερεύνησε λεπτομερώς όλες τις δυνατές λύσεις ακόμα και στην περίπτωση που οι υπάρχοντες χώροι δεν του διατεθούν εν μέρει ή και καθ' ολοκληρίαν, έλαβε δε υπόψη του τους ισχύοντες περιορισμούς, ήρθε σε επαφή με τους αρμόδιους φορείς και Υπηρεσίες και κατέστρωσε τις εναλλακτικές λύσεις, που του επέτρεψαν όχι μόνον να υποβάλει την προσφορά του αλλά και ειδικότερα να εκτιμήσει και τις δαπάνες μεταφοράς του έργου.

- 11.4 Όλες οι ανωτέρω άμεσες και έμμεσες δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο και λήφθηκαν υπόψη κατά την υποβολή της προσφοράς του.
- 11.5 Επίσης, η δαπάνη προστασίας των ορίων τόσο του έργου σε όλες τις φάσεις κατασκευής του, όσο και οποιωνδήποτε προσωρινών κατασκευών ή/και επιχώσεων για τη δημιουργία εργοταξιακών χώρων, θεωρείται ότι έχει ληφθεί υπόψη ανηγμένα στις κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε και ως εκ τούτου ουδεμία πρόσθετη απαίτησή του θα αναγνωρισθεί.
- 11.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους για την απόθεση προϊόντων ορυγμάτων, περισσευμάτων φυτικών γαιών, υπολειμμάτων κάθε είδους έργων, όπως οποιουδήποτε περισσεύματος υλικών, ανεξάρτητα από το χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, την διάρκεια αυτής ή το μέγεθος της απαιτούμενης έκτασης (σε συσχετισμό με το δημοπρατούμενο έργο).
- 11.7 Χώροι, εκτός της περιμέτρου της έκτασης του χώρου του έργου, που αναπτύσσεται το εργοτάξιο, στους οποίους παράγονται, αναπτύσσονται, συντηρούνται ή αποθηκεύονται υλικά και εφόδια, που θα χρησιμοποιηθούν για τις εγκαταστάσεις λογίζονται ως χώροι του εργοταξίου. Η Δ/νουσα Υπηρεσία μπορεί να προβαίνει σε κάθε νόμιμο έλεγχο, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ Α-12 : Υλικά του έργου

- 12.1 Ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των απαραίτητων υλικών, την χρησιμοποίησή τους και την εν γένει εκτέλεση των έργων κατά τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων, τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του ευθύνη και δαπάνη να παράσχει όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές προμηθείας τους.
- 12.2 Για τη λήψη των απαιτούμενων υλικών για την εκτέλεση του έργου, υλικών λατομείου γενικά (ασβεστολιθικής προελεύσεως) ή ορυχείου κλπ, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, δεν θα παραδώσει κανένα λατομείο ή ορυχείο. Γι' αυτό ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει με δική του ευθύνη για την εξεύρεση κατάλληλων πηγών λήψεως υλικών, των οποίων οι χημικές και μηχανικές ιδιότητες θα πληρούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων Τεχνικών Προδιαγραφών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά κατάλληλων θέσεων, ή ακόμα με προμήθεια από λειτουργούσες ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση, για απαλλοτρίωση εκτάσεων κατάλληλων για παραγωγή υλικών για χρήση του Αναδόχου.
- 12.3 Συνεπώς οι τιμές προσφοράς του για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν όλες τις πρόσθετες δαπάνες που απαιτούνται, για οποιοδήποτε τμήμα του έργου, για την προμήθεια από ιδιωτικό λατομείο των αργών υλικών που είναι αναγκαία ή για μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή τους.

- 12.4 Η προμήθεια των αδρανών υλικών θα γίνει από λατομική εγκατάσταση νομίμως υφιστάμενη, η οποία θα τηρεί τους περιβαλλοντικούς όρους που διέπουν τη λειτουργία της. Για τη λήψη των απαιτούμενων υλικών για την εκτέλεση του έργου, υλικών λατομείου γενικά ή ορυχείου κλπ. **η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν θα παραδώσει κανένα λατομείο.** Γι' αυτό ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση κατάλληλων πηγών λήψης υλικών είτε με μίσθωση είτε με αγορά κατάλληλων θέσεων ή ακόμα με προμήθεια από τις λειτουργούσες ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων.
- 12.5 Θεωρείται ότι ο Ανάδοχος κατά την φάση της της προσφοράς του είχε επιμελώς επιλέξει τις πηγές λήψης των υλικών, εξασφαλίσει την ποιοτική και ποσοτική επάρκειά τους και εκτιμήσει την απόσταση μεταφοράς είτε προς τον εργοταξιακό χώρο είτε προς τη θέση των έργων και έλαβε υπόψη την αντίστοιχη δαπάνη ανηγμένη στην τιμή της προσφοράς του. Συνεπώς οι επί μέρους τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε για την κατασκευή του έργου, περιλαμβάνουν όλες τις πρόσθετες δαπάνες που απαιτούνται, για οποιοδήποτε τμήμα του έργου, για την προμήθεια από ιδιωτικό ή μη λατομείο των υλικών
- 12.6 Επίσης στις επί μέρους τιμές μονάδας της προσφοράς του, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε, περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών χώρων, που θα απαιτηθούν για προσπέλαση προς τις πηγές λήψης υλικών και τη μεταφορά των υλικών που θα χρειαστούν για την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών. Καμμία αξίωση του Αναδόχου δεν αναγνωρίζεται για πληρωμή άλλης αποζημίωσης, λόγω πρόσθετων τυχόν χερσαίων μεταφορών, κ.λ.π.
- 12.7 Ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών, που θα χρησιμοποιήσει και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων, τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων. Όλα τα υλικά κλπ., που θα χρησιμοποιηθούν στη κατασκευή του έργου, θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Τα υλικά θα πρέπει να είναι (κατά προτίμηση) από τη βιομηχανία χωρών Ε.Ε. και να φέρουν το σήμα ποιότητας CE, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές καθώς επίσης και της απόλυτης έγκρισης του αρμόδιου οργάνου της επίβλεψης σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές.
- 12.8 Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίζει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχου, απόδοσης για κάθε υλικό κλπ. Εάν τυχόν δεν προσκομίζονται μετά την αίτηση της επίβλεψης, θα μπορεί η επίβλεψη να μην πιστοποιεί για πληρωμή τα αντίστοιχα είδη, μέχρι την άφιξη των σχετικών πιστοποιητικών.
- 12.9 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει κατά την έγκριση υλικών και έγγραφη εγγύηση των κατασκευαστριών εταιρειών, όχι μόνο του αντιπροσώπου, που θα καλύπτει τον συμβατικό χρόνο εγγύησης και παράδοσης. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει καλή απόδοση, σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Η άρση της βλάβης θα επιτυγχάνεται με αντικατάσταση υλικών, όποτε χρειάζεται, με καινούργια του αυτού ακριβώς τύπου.
- 12.10 Σε περίπτωση που ο Κύριος του Έργου παραδώσει στον Ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον Κύριο του Έργου στον Ανάδοχο με πρωτόκολλο. Μετά την παραλαβή τους ο Ανάδοχος φέρει αμέριμνα την ευθύνη για κάθε βλάβη,

ζημία ή απώλεια, που τυχόν θα συμβούν στα υλικά αυτά. Ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον Κύριο του Έργου, εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

- 12.11 Ο Ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για τις ποσότητες των υλικών, που πρέπει να παραγγελθούν και δεν δικαιούται να ζητήσει παραλαβή υλικών από τον Κύριο του Έργου, που πλεονάζουν και δεν ενσωματώθηκαν στο έργο.
- 12.12 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνες και ευθύνη του τα υλικά, εργαλεία, μηχανήματα κλπ., που τυχόν θα του παραδίδονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία για χρήση ή ενσωμάτωση. Το ίδιο ισχύει και για όσα υλικά τυχόν πιστοποιηθούν προ της ενσωμάτωσης στο έργο.
- 12.13 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχωρίζει και φυλάσσει σε ιδιαίτερους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο, με δαπάνη του.

ΑΡΘΡΟ Α-13 : Ευκολίες

- 13.1. Ο Κύριος του έργου, μετά από έγγραφη αίτηση του Αναδόχου, θα κάνει όλα τα απαραίτητα διαβήματα στις αρμόδιες αρχές, στις οποίες σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να απευθύνεται απ' ευθείας ο Ανάδοχος, με κοινοποίηση των εγγράφων του στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, για την επίτευξη των σχετικών διαδικασιών και για να αρθούν όλα τα εμπόδια, που ενδεχομένως θα προκύψουν κατά την εκτέλεση του έργου από τρίτους.
- 13.2. Ο Κύριος του έργου θα συνδράμει, χωρίς εκ τούτου να καθίσταται και υπεύθυνος, τον Ανάδοχο για να του παρασχεθεί με δαπάνες του τελευταίου, ο τυχόν διατιθέμενος δημόσιος χώρος για την εγκατάσταση του εργοταξίου και την απόθεση ή αποθήκευση είτε των υλικών είτε έτοιμων κατασκευασμένων δομικών στοιχείων.

ΑΡΘΡΟ Α-14 : Μητρώο έργου

Το μητρώο του έργου θα συνταχθεί και θα υποβληθεί στην Δ/νουσα Υπηρεσία μαζί με την Τελική Επιμέτρηση σύμφωνα με την αριθμ. πρωτ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ ΦΝ 466/5-4-17 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 1956/Β/7-6-2017)

ΑΡΘΡΟ Α-15 : Γνώση συνθηκών κατασκευής έργου - Ευθύνες του Αναδόχου

- 15.1 Η υποβολή προσφοράς στη δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Ανάδοχος: α) αποδέχεται τους όρους της Διακήρυξης και των λοιπών τευχών δημοπράτησης του έργου, β) έχει επισκεφθεί τον τόπο του έργου, γ) έχει λάβει γνώση και ελέγξει οποιοδήποτε στοιχείο αφορά άμεσα ή έμμεσα την κατασκευή του έργου και δ) πέραν των Συμβατικών Τευχών έχει μελετήσει και ενδεχόμενα πάρει αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη του, οποιαδήποτε από τα στοιχεία, τις έρευνες και τις μελέτες που υπάρχουν καθώς και τις άλλες έρευνες που έχουν εκτελεσθεί.
- 15.2 Ο Ανάδοχος με την υποβολή της προσφοράς του τεκμαίρεται ότι έχει μεταξύ άλλων διερευνήσει πλήρως:
- Την περιοχή και τις επιτόπου συνθήκες εκτέλεσης του έργου
 - Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό καθώς και αυτές των αποθέσεων
 - Τη Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών και μηχανικού εξοπλισμού

- Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.), Τοπικές Αρχές κλπ.
 - Τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες εκείνες τις συνθήκες, που επηρεάζουν την διαμόρφωση της προσφοράς του καθώς και τους τρόπους και δυνατότητες προσπέλασης, κυκλοφορίας και εγκατάστασης εργοταξίου (γραφείων, εργαστηρίου, παραγωγής διαφόρων υλικών κλπ.)
 - Την ισχύουσα Ελληνική και Διεθνή Νομοθεσία
- 15.3 Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, στην προμήθεια κάθε είδους υλικών, συσκευών, οργάνων, κλπ., στις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης υλικών, προϊόντων εκσκαφής κλπ., στις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, στην εξασφάλιση εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, στα τυχόν υπάρχοντα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στο ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, στη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, στο είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών, που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κλπ.
- 15.4 Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του, ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- 15.5 Τονίζεται ότι οποιαδήποτε στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες (μετεωρολογικά, ανεμολογικά, γεωτεχνικά στοιχεία, ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα πάσης φύσεως ερευνών κλπ.) ή άλλες παρατηρήσεις που ενδεχόμενα έγιναν ή γίνονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία ή από άλλους, τίθενται στη διάθεση του Αναδόχου για ενημέρωσή του και μόνο. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δεν δεσμεύουν συμβατικά την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 15.6 Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης να επαληθεύσει με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη όλα τα, στην διάθεσή του, στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ., προκειμένου να εφαρμοσθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες, που θα έκρινε ότι του είναι χρήσιμες για να επαληθεύσουν, να επεκτείνουν ή να καθορίσουν επακριβώς τα στοιχεία που του διατέθηκαν.
- 15.7 Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις την ισχύουσα νομοθεσία, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και οποιοσδήποτε έλεγχος τυχόν γίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία ή την επίβλεψη δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από αυτή την ευθύνη ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν, από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις. Επίσης ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των εν γένει υλικών, την χρησιμοποίησή τους και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων και των Τεχνικών Προδιαγραφών της Μελέτης και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

- 15.8 Σε περίπτωση που κάποια υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας, από τα απαιτούμενα για το έργο, καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, βαρύνουν τον Ανάδοχο. Επίσης ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιαδήποτε παράτυπη ή παράνομη χρησιμοποίηση υλικών ή μεθόδων ή μελετών ή μηχανημάτων κλπ., που καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
- 15.9 Αν ο Ανάδοχος παραλείψει σκόπιμα ή αθέλητα να αποκτήσει με ορθό και νόμιμο τρόπο τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, η παράλειψη αυτή θεωρείται αντισυμβατική συμπεριφορά και επισύρει τις ακόλουθες κυρώσεις :
- Ο Κύριος του Έργου δικαιούται με μονομερή ενέργειά του να του παρακρατήσει από τον πρώτο ή επόμενο λογαριασμό ή να εκπέσει από τις εγγυήσεις για καλή εκτέλεση το ποσό που αντιστοιχεί στα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας ή το ποσό στο οποίο τυχόν θα καταδικαστεί ή συγκαταδικασθεί από τον κάτοχο του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Τούτο ισχύει έστω και αν η σχετική δίκη δεν έχει τελεσιδικήσει.
 - Ο Κύριος του Έργου δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση για ηθική βλάβη.
- 15.10 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθευτεί, με δική του δαπάνη, όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίσει με δικές του δαπάνες όλα τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.
- 15.11 Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει το έργο του σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, τα συμβατικά τεύχη δημοπράτησης και τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, καθώς και με τυχόν συμπληρωματικά, που αυτός θα συντάξει κατά το στάδιο κατασκευής για την εφαρμογή των οποίων θα πρέπει να έχει ληφθεί προηγουμένως η έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος διατηρεί την πλήρη ευθύνη για την καλή εκτέλεση των εργασιών.
- 15.12 Οποιαδήποτε ζημιά ή καταστροφή στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις που προέρχεται από οποιοδήποτε λόγο ή δολιοφθορά, κατά την διάρκεια της εργολαβίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.
- 15.13 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές στις εγκαταστάσεις, στα μηχανήματά του κλπ., που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, έστω και αν είναι εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (π.χ. πλημμύρες, θύελλες, χιονοπτώσεις κλπ.).
- 15.14 Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά. Οι παραπάνω περιπτώσεις πρέπει να καλυφθούν με τις Ασφαλίσεις του έργου.
- 15.15 Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, στα μηχανήματα του, στις εγκαταστάσεις του ή σε τρίτους ή σε περιουσίες τρίτων, που οφείλονται είτε σε υπαιτιότητα του προσωπικού ή υπεργολάβων του Αναδόχου ή στις οποιοσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου ή στην ύπαρξη του έργου καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάσταση των ζημιών με δικές του δαπάνες. Σχετικά με την Ασφάλιση της “αστικής ευθύνης έναντι τρίτων” ισχύουν τα καθοριζόμενα στο Άρθρο Α-17.

- 15.16 Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση των έργων όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, που επιβάλλονται από την ισχύουσα νομοθεσία. Επισημαίνεται ιδιαίτέρως ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί όλα τα προβλεπόμενα μέτρα, όπως αυτά αναφέρονται στο Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212Α/96) περί προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια.
- 15.17 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος ενημερώνει την Διευθύνουσα Υπηρεσία και παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

ΑΡΘΡΟ Α-16 : Χώροι εργοταξίων - Εργοταξιακές Εγκαταστάσεις και Γραφεία – Τοπογραφικός Εξοπλισμός

16.1 Εργοταξιακοί χώροι

- 16.1.1 Ο Κύριος του Έργου ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να παραχωρήσει χώρους για δανειοληψία, για χώρους απόθεσης, για εγκαταστάσεις κλπ. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να εξευρεθούν από τον Ανάδοχο με αποκλειστική του μέριμνα και δαπάνη.
- 16.1.2. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία, αφού κατά την υποβολή της προσφοράς του, δηλώνεται σαφώς ότι ο Ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.
- 16.1.3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, έγκαιρα, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των κατάλληλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι' αυτό την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του Κυρίου του Έργου, θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- 16.1.4. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εξεύρει δημόσιους χώρους κατάλληλους για τις χρήσεις αυτές και υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η χρήση τους από τον αρμόδιο για την διαχείρισή τους φορέα και από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η παραχώρησή τους για χρήση θα γίνεται από τον αρμόδιο φορέα και με όρους χρήσης που θα πληρούν τις απαιτήσεις της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών τευχών δημοπράτησης. Οι όροι αυτοί θα αναγράφονται στην σχετική άδεια χρήσης, η οποία θα εκδίδεται με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.
- 16.1.4. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν ιδιωτικοί χώροι, όλες οι δαπάνες για ενοικίαση ή/και αγορά τέτοιων χώρων βαρύνουν τον Ανάδοχο.

16.2 Εργοταξιακές εγκαταστάσεις και Γραφεία

Με την εγκατάστασή του, μέσα στον προβλεπόμενο από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου χρόνο, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να προβεί στην οργάνωση του εργοταξίου του.

Όλες οι βοηθητικές εργοταξιακές εγκαταστάσεις οι αναγκαίες για την εκτέλεση του έργου, θα αναγερθούν με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου μέσα στην περιοχή που θα εγκρίνει η Διευθύνουσα Υπηρεσία ή/και οι λοιπές αρμόδιες αρχές.

Στις ως άνω εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται, κατόπιν εντολής της Δ/νουσας Υπηρεσίας :

- Οίκημα γραφείων Εργοταξίου
- Χώροι υγιεινής για τους εργαζομένους στο έργο

Όλες οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις μπορούν να είναι προσωρινής φύσης, πρέπει όμως να πληρούν τους όρους υγιεινής, να παρέχουν τις απαιτούμενες ανέσεις να είναι εφοδιασμένες με παροχή πόσιμου νερού και με ηλεκτρικές, τηλεφωνικές και αποχετευτικές εγκαταστάσεις.

Για την ανέγερση των ανωτέρω εγκαταστάσεων, ο Ανάδοχος με την εγκατάστασή του θα υποβάλει για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία γενικό διάγραμμα των εγκαταστάσεων, συνοδευόμενο από σύντομη περιγραφή του είδους, μεγέθους και διαστάσεων. Από την έγκριση πάντως αυτή δεν μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου σε σχέση με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων εγκαταστάσεων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά, με δαπάνες και ευθύνη του, για την έκδοση των αναγκαίων οικοδομικών, υγειονομικών κλπ. αδειών καθώς και των άλλων τυχόν εγκρίσεων για την κατασκευή των εργοταξιακών και λοιπών εγκαταστάσεων.

Η δαπάνη κατασκευής, διαχείρισης, λειτουργίας και συντήρησης των ως άνω εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους ισχύοντες Νόμους και κανονισμούς της δημόσιας τάξης, ασφάλειας και υγιεινής, βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο. Οι παραπάνω εγκαταστάσεις θα απομακρυνθούν επίσης με δαπάνες του Αναδόχου, πριν από την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη θα εξασφαλίσει από τη ΔΕΗ σε κατάλληλες θέσεις ηλεκτρική ενέργεια στις ποσότητες και στην τάση που θα είναι απαραίτητη. Ο Ανάδοχος παράλληλα θα φροντίσει να έχει στα εργοτάξια του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, για προσωρινή παροχή ηλεκτρικής ενέργειας είτε για την περίπτωση καθυστέρησης των αναγκαίων εργασιών της ΔΕΗ για την εξασφάλιση της ενέργειας από το εθνικό δίκτυο είτε για τις περιπτώσεις που το δίκτυο υποστεί βλάβη ή υπάρξουν διακοπές στην παροχή ενέργειας κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ. και να επισκευάσει ή να ανακατασκευάσει τμήματα υφισταμένων κατασκευών, που υπέστησαν ζημιές από την εκτέλεση του έργου, με δαπάνες του και πριν από την παράδοση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία των χώρων του εργοταξίου μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου.

Επίσης υποχρεούται να άρει ή να καταστρέψει κάθε βοηθητικό έργο, το οποίο θα του υποδειχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους που τα ανωτέρω ήταν τοποθετημένα ή εγκατεστημένα, να παραδώσει τελείως καθαρούς τους χώρους των εργοταξίων και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι άλλο, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του έργου, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, ύστερα από εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, στην άρση κάθε προστατευτικής κατασκευής, που έγινε για αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων περιβαλλοντική υποβάθμιση, κλπ.

16.3 Εξοπλισμός βυθομετρικών και τοπογραφικών αποτυπώσεων και μετρήσεων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, για την προμήθεια, διάθεση επί τόπου των έργων και λειτουργία, του συνόλου του απαιτούμενου εξοπλισμού εκτέλεσης τοπογραφικών και βυθομετρικών αποτυπώσεων και των σχετικών οργάνων μέτρησης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές κατασκευής του έργου, για την επίτευξη υψηλού βαθμού ακρίβειας κατά την εκτέλεση όλων των τοπογραφικών και βυθομετρικών εργασιών, αποτυπώσεων και μετρήσεων, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.

Το σύνολο του ανωτέρω εξοπλισμού θα πρέπει να είναι κατάλληλο και πλήρως προσαρμοσμένο στις τοπικές συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών και ο Ανάδοχος υποχρεούται για την προσκόμισή του επί τόπου των έργων, σε κάθε περίπτωση, πριν από την έναρξη των εργασιών.

Ο ανωτέρω εξοπλισμός και όργανα μέτρησης θα χρησιμοποιούνται από το προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του Αναδόχου, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Εντός δεκαημέρου από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προς έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, πλήρη κατάλογο του εξοπλισμού εκτέλεσης τοπογραφικών και βυθομετρικών αποτυπώσεων και οργάνων μέτρησης που προτίθεται να διαθέσει επί τόπου του έργου. Ο κατάλογος αυτός θα περιέχει κατ' ελάχιστο το είδος, τύπο, αριθμό (πλήθος), τεχνικά φυλλάδια και προδιαγραφές του κατασκευαστή κάθε οργάνου/εξοπλισμού. Ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην προμήθεια και διάθεση επί τόπου του έργου του ανωτέρω εξοπλισμού και οργάνων μέτρησης, μόνον κατόπιν λήψης σχετικής έγκρισης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, να διατηρεί τον ανωτέρω εξοπλισμό πλήρως λειτουργικό, να προβαίνει στη συντήρηση, επισκευή και αντικατάσταση αυτού σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας και να διενεργεί τακτικές βαθμονομήσεις, από την επίβλεψη και σύμφωνα με τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα ανά πάσα χρονική στιγμή να προβαίνει σε τοπογραφικές

ή/και βυθομετρικές αποτυπώσεις και μετρήσεις και ο Ανάδοχος **υποχρεούται, κάθε φορά, να παρέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό και βοηθητικό προσωπικό για αποκλειστική χρήση από την Επίβλεψη.** Κατά τη διάρκεια των εν λόγω τοπογραφικών εργασιών, ο Ανάδοχος θα εκπροσωπείται από εντεταλμένο Τοπογράφο Μηχανικό ο οποίος υποχρεούται να παρευρίσκεται επί τόπου του έργου εντός εικοσιτεσσάρων ωρών από λήψης σχετικής έγγραφης ειδοποίησης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Σε περίπτωση αδυναμίας συμμόρφωσης του Αναδόχου με τα ανωτέρω, οι σχετικές τοπογραφικές αποτυπώσεις και μετρήσεις, που διενεργεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα θεωρείται ότι έχουν εκτελεστεί παρουσία του Αναδόχου.

16.4 Εργαστήριο

Δεν απαιτείται η κατασκευή και η στελέχωση εργαστηρίου επί τόπου του έργου. Στην παρούσα θεωρείται ότι ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί **κρατικό ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο.**

Η συχνότητα εκτέλεσης των δειγματοληψιών, ελέγχων και δοκιμών θα καθορίζονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, ανάλογα με τα παρατηρούμενα αποτελέσματα του όγκου των εργασιών, και των υπόλοιπων συνθηκών που επικρατούν κατά την κατασκευή των έργων, ούτως ώστε να υπάρχει συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των έργων. **Σε καμία όμως περίπτωση ο αριθμός των δοκιμασιών και ελέγχων δεν θα είναι μικρότερος των προβλεπόμενων στις τεχνικές προδιαγραφές ή και τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.**

Όλες οι δοκιμές και έλεγχοι των υλικών θα εκτελούνται σε κρατικό εργαστήριο ή σε άλλο αναγνωρισμένο, ιδιωτικό εργαστήριο, σύμφωνα με την απόφαση ΔΔΕ/039/98 (ΦΕΚ 289 Β/24.03.'98), περί διαδικασίας χορήγησης άδειας λειτουργίας ιδιωτικών εργαστηρίων εποπτευόμενα από το Υ.ΠΕ.ΚΑ. Τα αποτελέσματα των δοκιμών και ελέγχων θα εμφανίζονται σε ειδικά τυποποιημένα έντυπα και δελτία εγκεκριμένα από την Επίβλεψη, θα υπογράφονται δε, για μεν τον Ανάδοχο από το Διευθυντή του εργοταξίου και το Διευθυντή του εργαστηρίου, για δε την Επίβλεψη από τα εντεταλμένα ως άνω όργανα, θα υποβάλλονται δε αμέσως προς θεώρηση στην Επίβλεψη.

Σε περίπτωση αμφισβήτησης από τα όργανα της Επίβλεψης των αποτελεσμάτων κάποιας δοκιμής ή ελέγχου, επειδή δεν τηρήθηκαν οι προδιαγραφές εκτέλεσής της, γίνεται ειδική μνεία γι' αυτό από τα όργανα της Επίβλεψης στα σχετικά δελτία, η δε Υπηρεσία διατάσσει έγγραφα την άμεση επανάληψη των αμφισβητούμενων δοκιμασιών και ελέγχων ή και την εκτέλεση συμπληρωματικών δοκιμών στο πλησιέστερο κρατικό εργαστήριο ή σε άλλο αναγνωρισμένο, ιδιωτικό εργαστήριο, εποπτευόμενο από το Υ.ΠΕ.ΚΑ

ΑΡΘΡΟ Α-17 : Ασφαλίσεις

17.1 Γενικά

17.1.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία όλο το προσωπικό που θα απασχολεί ο ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με της περί ΙΚΑ διατάξεις.

17.1.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας μέλους της Ε.Ε. ή Ε.Ο.Χ., εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται της περί ΙΚΑ διατάξεις. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.

17.1.3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, που μπορεί σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίσει παρεμφερή έργα, τα αυτοκίνητα και σκάφη που θα χρησιμοποιούνται στο έργο, σύμφωνα με της σχετικές διατάξεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καλύψει με πλήρη ασφάλεια σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία όλα τα μηχανήματά του. Διευκρινίζεται ότι σε ουδεμία περίπτωση ούτε σε περίπτωση ανωτέρας βίας ή ατυχήματος ο Ανάδοχος δικαιούται να διεκδικήσει από τον κύριο του έργου αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος.

- 17.1.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, φωτιά, πλημμύρα, κατολισθήσεις κλπ.), για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωσή της στο έργο, τα υλικά που θα έχουν παραληφθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία επί τόπου του έργου και επομένως θα ανήκουν σ' αυτήν. Σε περίπτωση που η παραλαβή των υλικών από την Διευθύνουσα Υπηρεσία γίνεται σε αποθήκες του Αναδόχου ή σε της χώρους μακριά από το εργοτάξιο, αλλά μέσα στα όρια του Ελληνικού Κράτους, η ασφάλιση θα καλύπτει της παραπάνω και την μεταφορά. Κανένα υλικό δεν θα παραλαμβάνεται στο εξωτερικό (έστω και αν εκεί γίνεται ο ποιοτικός του έλεγχος μερικά ή ολικά) και γι' αυτό η ασφάλιση για την μεταφορά υλικών από το εξωτερικό είναι αποκλειστικά ευθύνη του Αναδόχου.
- 17.1.5. Ο Ανάδοχος θα συνάψει με δικές του δαπάνες με μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που να λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας-μέλους της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. και που χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία μπορούν να ασφαλίσουν παρεμφερή έργα, της ασφάλειες των ακόλουθων παραγράφων 17.2 και 17.3 και σύμφωνα με της όρους που αναφέρονται της παραγράφους 17.4 και 17.5 του παρόντος.
- 17.1.6. Για το ασφαλιστήριο «Κατά παντός κινδύνου του Έργου» (της παραγράφου 17.2) η Ασφαλιστική εταιρεία θα πρέπει να συνεργασθεί (και το σχετικό συμφωνητικό θα συνυποβληθεί) με εξειδικευμένο Γραφείο Ασφάλισης και Ελέγχου Κατασκευών διεθνούς κύρους για όλο το διάστημα ασφάλισης.
- 17.1.7. Το ασφαλιστήριο “Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων” (της παραγράφου 17.3) θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Σύρου κατά την Υπογραφή της Σύμβασης. Το ή και τα ασφαλιστήρια αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, που τυχόν απαιτούνται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του Αναδόχου, λόγω της εκτέλεσης απ' αυτόν εργασιών συντήρησης, επισκευής ή της ρύθμισης σχετικής και μέσα στα πλαίσια των άλλων συμβατικών του υποχρεώσεων, πρέπει να υποβάλλονται πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντιστοίχων εργασιών συντήρησης κλπ.
- 17.1.8. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει ενδεχόμενες απαιτήσεις τρίτων λόγω παράλειψης του Αναδόχου να αποκτήσει κατά νόμιμο τρόπο, (της έχει υποχρέωση), τα δικαιώματα χρήσης υλικών, μηχανημάτων ή μεθόδων κατασκευής καλυπτομένων από διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει απαιτήσεις τρίτων λόγω ζημιών σε γειτονικές ιδιοκτησίες από υπαιτιότητα ή αμέλεια του Αναδόχου.

17.2 Ασφάλιση του έργου κατά παντός κινδύνου

17.2.1. Αντικείμενο ασφάλισης

- 17.2.1.1. Αντικείμενο ασφάλισης θα είναι η συνολική αξία του υπό κατασκευή έργου (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωματικών της Σύμβασης, αναθεωρήσεων ή/και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του Συμβατικού Τιμήματος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από της Ασφαλιστικής κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου, σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλ. ανωτέρα βία, θεομηνία, τυχαία περιστατικά καθώς της λανθασμένη κατασκευή-MANUFACTURER'S RISK), λανθασμένη μελέτη (που εκπόνησε ή ο αρχικός μελετητής του έργου ή ο Ανάδοχος), ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία κλπ. Με εξαίρεση τους

κινδύνους, που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια ΤΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, τρομοκρατική ενέργεια, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία κλπ.) Οι βλάβες/καταστροφές από σεισμούς και άλλα παρόμοια ατυχήματα κλπ θα καλύπτονται.

17.2.1.2. Θα ασφαλίζονται οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου, καθώς και ο εν γένει μηχανολογικός εξοπλισμός, που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς κλπ. (εξαιρουμένων των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία ή/και τυχαία περιστατικά.

17.2.2. Διάρκεια της ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει από την υπογραφή της Κύριας Σύμβασης, θα λήγει δε την ημερομηνία κατά την οποία θα θεωρείται συντελεσθείσα η Οριστική Παραλαβή. Σημειώνεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη έναντι λανθασμένης μελέτης θα παρέχεται εντός ενός μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, περίοδο εντός της οποίας υποχρεούται ο Ανάδοχος να προβεί στη επαλήθευση όλων των μελετών. Το εν λόγω ασφαλιστήριο ΤΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλιστηρίων, κατά την υπογραφή της Σύμβασης.

17.3 Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

17.3.1. Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ του Αναδόχου ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ και οι ασφαλιστές θα υποχρεώνονται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για : σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια και εξ αιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

17.3.2. Διάρκεια ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη των εργασιών ή με την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο του έργου, θα λήγει δε την ημερομηνία της αποπεράτωσης των εργασιών κατασκευής. Μετά την αποπεράτωση των εργασιών κατασκευής ένα όμοιο συμβόλαιο θα καλύψει όλη την περίοδο μέχρι την Οριστική Παραλαβή.

17.3.3. Όρια αποζημίωσης

Τα όρια αποζημίωσης, για τα οποία θα πραγματοποιείται η ασφάλιση σε ένα αυτοτελές ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, πρέπει να είναι κατά περιστατικό τα ακόλουθα :

Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα τρίτων κινητά ή ακίνητα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων	300.000,00 € ανά περιστατικό
Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο και ατύχημα	1.000.000,00 € ανά περιστατικό
Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων	3.000.000,00 €
Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών σε όλη την διάρκεια της ασφάλειας (το ποσό αυτό θα μειώνεται στο 20% κατά την περίοδο της	3.000.000,00 €

συντήρησης)	
-------------	--

17.3.4. Ειδικοί Όροι

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το εν γένει Προσωπικό της, οι τυχόν Σύμβουλοι και Μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης αλλήλων (CROSS LIABILITY).

Στο ασφαλιστήριο Συμβόλαιο θα πρέπει ρητώς να αναφέρεται ότι :

Η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων. Θα καταβάλει δε κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ. που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών, που αναφέρονται εκάστοτε σαν ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα αγωγής κατά της Διευθύνουσας Υπηρεσίας των Μελετητών, των Συμβούλων, των συνεργατών της και των υπαλλήλων της στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων.

17.4 Γενικοί όροι που αφορούν στα ασφαλιστήρια "κατά παντός κινδύνου του έργου" και "αστικής ευθύνης έναντι τρίτων"

17.4.1. Στα ασφαλιστήρια των παραγράφων 17.2 και 17.3 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι :

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, οι Σύμβουλοί του, οι Μελετητές, οι συνεργάτες του και οι υπάλληλοι του θα είναι συνασφαλιζόμενοι.

Τα εν λόγω ασφαλιστήρια δεν δύνανται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς τη γραπτή, με συστημένη επιστολή, σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, η οποία θα έχει επιδοθεί τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία τουλάχιστον εξήντα (60) ημέρες προ της οριζόμενης ημερομηνίας ακύρωσης.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του έργου ο Ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία εξ αρχής τα ποσά των απαιτήσεών του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, που θα καταβάλλονται απ' ευθείας στην Διευθύνουσα Υπηρεσία ύστερα από σχετική αίτησή της, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του Αναδόχου.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, των υπαλλήλων του, των Μελετητών, συμβούλων και συνεργατών της και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των προσώπων αυτών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το προσωπικό του καθώς και όλοι οι σύμβουλοι, συνεργάτες του, μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται ως τρίτα πρόσωπα.

Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (ευθύνη προστήσαντος).

Κάθε ασφαλιστήριο θα είναι σε ισχύ και δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να ακυρωθεί ή να λήξει η ισχύς του, χωρίς γραπτή ειδοποίηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος πρέπει να παραδίδει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δέκα πέντε (15) ημέρες τουλάχιστον πριν αρχίσει η περίοδος ασφάλισης (εκτός αν άλλως προβλέπεται στην σύμβαση). Διαφορετικά η Διευθύνουσα Υπηρεσία, χωρίς ειδοποίηση, μπορεί αν συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία της προτίμησής της, στο όνομα για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

17.4.2. Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Αναδόχου, το έργο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

17.5 Γενικοί όροι ασφάλισης

- 17.5.1 Κατά την σύναψη των παραπάνω ασφαλίσεων ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των Νόμων, Νομοθετικών Διαταγμάτων, Κανονισμών κλπ., που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα (π.χ. Ν. 4412/2016 κλπ.), όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων, όπως ενδεικτικά, Ν.Δ. 400/70 όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 118/85, Ν 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν 1569/85, ΠΔ 1019/81, ΠΔ 118/85. Ομοίως, εφόσον το έργο συγχρηματοδοτείται από πόρους της ΕΕ, ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με την περί ασφαλίσεων νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και με τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.
- 17.5.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κλπ. των Ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις, απαλλαγές κλπ. υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Δ/νουσας Υπηρεσίας.
- 17.5.3 Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου, που απορρέουν από τη Σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ. και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/ και πράγματα και πέραν από τα ποσά των ασφαλιστηρίων.
- 17.5.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που συνυπολογίσει κριθούν σαν μη ικανοποιητικές από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, ο τελευταίος δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου τα πιο πάνω Ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων, είτε από το λαβείν του, είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από τις εγγυητικές επιστολές του καλής εκτέλεσης ή ανάληψης κρατήσεων. Επίσης σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Διευθύνουσα Υπηρεσία για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του ή των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του Αναδόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του, σύμφωνα με τα προηγούμενα.
- 17.5.5 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία επιφυλάσσει σε αυτόν το δικαίωμα να παρακρατεί από το λαβείν κλπ. του Αναδόχου κάθε ποσό, το οποίο δεν θα είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών, ανωτάτων ορίων κλπ., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω Ασφαλιστηρίων.
- 17.5.6 Σε περίπτωση, που η ασφαλιστική εταιρεία, με την οποία ο Ανάδοχος συνυπολόγησε τις ασφαλίσεις, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κλπ. για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κλπ., σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει, από οποιονδήποτε λογαριασμό του Αναδόχου ή εγγύησή του οποιασδήποτε φύσης, τα ποσά, που κατά την κρίση του απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.
- 17.5.7 Ο Ανάδοχος, προκειμένου να εξασφαλισθεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία για τις απαιτήσεις του από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του έχει καταβάλει, υποχρεούται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο “Κατά Παντός Κινδύνου” όσο και στα άλλου τύπου ασφαλιστήριο, που καλύπτουν το ίδιο το έργο (ΠΥΡΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ, ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ κλπ.) τον εξής Ειδικό Όρο:

“Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του έργου :

Προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο την σχετική με την ζημιά κλπ. αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Εφόσον η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του Αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει την σχετική αποζημίωση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά από αίτηση του τελευταίου για τον σκοπό αυτό”.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από την Κύρια Σύμβαση.

- 17.5.8 Ο Ανάδοχος, υποχρεούται να καταβάλει στους δικαιούχους κάθε ποσό που δεν μπορεί να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κτλ., σύμφωνα με τους όρους των ασφαλιστηρίων. Σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, ο ΚΤΕ έχει το δικαίωμα να εισπράξει τα οφειλόμενα. Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος σύνηψε ασφαλιστική σύμβαση, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κτλ., για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης ή καταβολής αποζημίωσης κτλ., σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Ο ΚΤΕ, σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα έχει το δικαίωμα να εισπράξει τα οφειλόμενα.

ΑΡΘΡΟ Α-18 : Μέτρα ασφαλείας

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.
- Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση του Έργου όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας, που επιβάλλονται από την ισχύουσα Νομοθεσία. Να μεριμνήσει για την περιφράξη του εργοταξιακού χώρου, τη φύλαξη των εγκαταστάσεων, των υλικών και των μηχανημάτων για την προφύλαξη των γειτονικών ιδιοκτησιών από σημαντικές οχλήσεις και τον αποκλεισμό οιασδήποτε πρόσβασης σε αναρμόδια πρόσωπα.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει και τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων καθώς και προειδοποιητικές και συμβουλευτικές πινακίδες τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο.
- Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση εργασίας ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία, όπως είναι ενδεικτικά: κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια, μάσκες ηλεκτροσυγκολλητών, υλικά προστασίας από τον θόρυβο κλπ. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.
- Για την προστασία και αντιμετώπιση πυρκαϊών στις εγκαταστάσεις γενικά του εργοταξίου ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει :
 - ⊕ για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης,
 - ⊕ για τον περιοδικό καθαρισμό του χώρου του εργοταξίου από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά και την κατάλληλη διάθεσή τους,
 - ⊕ να μην πραγματοποιεί εργασίες κόλλησης ή και άλλων ανοικτής πυράς κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών, που ανήκουν σε άλλους.
- Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου, που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης, με την εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την Διευθύνουσα Υπηρεσία ατόμων ή άλλων ατόμων, για τα οποία θα δοθεί σχετική άδεια από Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, επ' ωφελεία του

προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες, που μπορεί να συμβούν από 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, τη διατήρησή τους και τη συντήρησή τους.
- Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας, που απαιτείται για τη σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.
- Αν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής ή για τη διασφάλιση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίνει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών. Αν ο Ανάδοχος φανεί απρόθυμος ή ανίκανος να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.
- Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και σε ειδικές περιπτώσεις να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης (άρθρο Α-17 της παρούσας Ε.Σ.Υ.) τον ιδιοκτήτη του έργου έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή ενοίκων τους. Η εν λόγω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές, όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. άκρα έργου, εργοτάξιο, λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, δρόμοι που χρησιμοποιούνται κλπ. Οι όροι της παραγράφου 18.10 ισχύουν και για τις περιπτώσεις της παρούσας παραγράφου.
- Ρητά καθορίζεται, ότι ανεξάρτητα από όλα τα παραπάνω ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στο έργο και υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του Κυρίου του Έργου, όπως εκφράζονται μέσω της Διευθύνουσας Υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σύστημα Οργάνωσης & Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.) στο έργο, ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι διατάξεις της παρ. 2 της ΔΠΑΔ/οικ/889/27-11-02 Απόφασης Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για την πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ) και κατά τα λοιπά.
- Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις των εντεταλμένων οργάνων του Κράτους (Επιθεώρηση Εργασίας, κλπ.).
- Οι δαπάνες που προκύπτουν από τα παραπάνω θεωρούνται ότι περιλαμβάνονται ανηγμένες στις κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε και ως εκ τούτου ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση αναγνωρίζεται.

ΑΡΘΡΟ Α-19 : Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου

Εκτός από όσα καθορίζονται στη Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης εκτελουμένων έργων "εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών" (εγκύκλιος ΔΠΑΔ/ΟΙΚ/502/1.07.2003), σημειώνεται ότι ο Ανάδοχος θα επιβαρυνθεί με τη δαπάνη των προσθέτων ενδεικτικών και πληροφοριακών πινακίδων που θα

τοποθετηθούν στις εισόδους των περιοχών του έργου και που θα φέρουν τον τίτλο της εργολαβίας, το όνομα της Προϊσταμένης Αρχής και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, το όνομα του Αναδόχου και το όνομα του μελετητή του έργου, καθώς και οιοδήποτε άλλο στοιχείο που θα ζητήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ως προς τη φωτοσήμανση και τα μέτρα ασφάλειας των λιμενικών κατασκευών, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις εντολές και τις οδηγίες των αρμοδίων Λιμενικών Αρχών, στις οποίες πρέπει πάντοτε να απευθύνεται.

ΑΡΘΡΟ Α-20 : Διευκολύνσεις σε άλλους εργολάβους

- 20.1. Ο Ανάδοχος πρέπει να διευκολύνει τις διελεύσεις άλλων εργοληπτών, που ενδεχόμενα, θα εκτελούν έργα σε παραπλεύρους χώρους ή μέσα στο ίδιο εργοτάξιο, εφ' όσον πρόκειται περί αντικειμένου, που δεν καλύπτει η δική του σύμβαση.
- 20.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή από άλλους Αναδόχους, που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του Έργου, σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη Σύμβαση του. Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει, με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί, ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους. Τις δυσχέρειες, που είναι δυνατό να προκύψουν, από τις εργασίες που αναφέρονται παραπάνω, θεωρείται ο Ανάδοχος ότι τις έλαβε υπόψη του κατά την εκτίμηση της προσφοράς του.
- 20.3. Ρητά καθορίζεται ότι όλες οι δραστηριότητες του Αναδόχου θα περιορίζονται αποκλειστικά στους χώρους, που θα παραχωρήσει ο Δήμος Σύρου - Ερμούπολης και μόνο σε περίπτωση που δεν θα προκύψει ενόχληση και ύστερα από σχετική έγκριση, θα μπορεί να επεκταθεί πέρα από τα καθορισμένα όρια, με δική του ευθύνη και δαπάνη.

ΑΡΘΡΟ Α-21 : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο¹.

- 21.1 Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10²(αρ 42).
- 21.2 Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :
- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: Ν.4412/2016 (αρ. 144)
- γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

¹ Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

² Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

21.3 Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 21.2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

21.3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

- α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 αρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).
- δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)
- ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7)
2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :
 - α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
 - β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).
 - γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
 - δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α΄ του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο

του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 170,172)
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΠΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

21.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).
- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν.3850/10 (αρ.9).

- δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

21.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

21.3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

21.4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

21.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας:

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.:ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

21.4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση εκφόρτωση = εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί/παράγοντες κ.λ.π.

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων

Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.IVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα II παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

21.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλλόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν.1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. IX), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV μέρος Β τμήμα II παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

21.5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

21.5.1 Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α.2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑΦ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ.2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

21.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

21.5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

21.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

21.5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης,δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

21.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

21.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), N 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

21.6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»					
Α. ΝΟΜΟΙ			Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ		
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76		ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84	
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83		ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89	
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84		ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91	
N. 2168/93	ΦΕΚ 147/Α/93		ΚΥΑ αρ.οικ. Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93	
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99		ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93	
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07		ΚΥΑ . 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08		ΥΑ οί κ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10		ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12		ΥΑ 2254/230/Φ. 6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	
N. 4412/16			ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95	
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ			ΥΑ Φ6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95	
			ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96	
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77		Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78		ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99	
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78		ΚΥΑ αρ.οικ. 15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80		ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03	
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81		ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11	
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89		ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89	
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90		ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00	
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90		ΥΑ αρ. οί κ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00	
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91		ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01	
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91		ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οί κ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01	
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94		ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οί κ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03	
Π Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94		ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11	
Π Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94		ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09	
Π Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95		Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96	
π Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95				
π Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96				
π Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99				
π Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00				
π Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04		Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ		
π Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05		ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03	
π Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06		ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οί κ/215/31 -3-08	
π Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06		ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ. Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12	
π Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06			ΑΔΑ: Β4Λ1Λ-ΚΦΖ	
π Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10				
π Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10				

- 21.7 Επίσης, ο Ανάδοχος οφείλει να εφοδιάσει την περιοχή των έργων με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (π.χ. πλωτά φράγματα, απορροφητικές αντλίες, διασκορπιστικές ουσίες κ.λπ.) που θα υποδειχθούν από την οικεία λιμενική αρχή καθώς και να γνωστοποιήσει στο οικείο Λιμεναρχείο με την εγκατάστασή του την "σχεδίαση" της σχετικής διαδικασίας που θα εφαρμόσει σε παρόμοια περιστατικά. Οι δαπάνες που προκύπτουν από τα παραπάνω θεωρούνται ότι έχουν ληφθεί υπόψη ανηγμένες στην τιμή προσφοράς του Αναδόχου σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε και ως εκ τούτου ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση αναγνωρίζεται.
- 21.8 Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις των εντεταλμένων οργάνων του Κράτους (Επιθεώρηση Εργασίας, κλπ.).
- 21.9 Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω βαρύνουν τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ Α-22 : Νυχτερινή υπερωριακή εργασία - Εργασία τις αργίες και εορτές

Επιτρέπεται η εκτέλεση νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας και εργασίας τις Αργίες και Εορτές, μόνο εφόσον προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Σε οποιαδήποτε περίπτωση υπερωριακής απασχόλησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει έγκαιρα την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα συνηγορήσει εφόσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες αρχές.

Αν ο Ανάδοχος δεν μπορεί να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή ή νυχτερινή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου. Την αδυναμία εκτέλεσης εργασιών με υπερωριακή απασχόληση ο Ανάδοχος οφείλει να την καλύψει με εργασία σε περισσότερες φυλακές (βάρδιες).

Κατά την εκτέλεση νυχτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτική εκτέλεση των έργων.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται σε καμία περίπτωση και για οποιαδήποτε αιτία καταβολής αποζημίωσης για σταλία μηχανημάτων, προσωπικού και εξοπλισμού τις επίσημες Αργίες και Εορτές.

ΑΡΘΡΟ Α-23 : Πρόγραμμα ποιότητας έργου

- 23.1 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 158 του Ν. 4412/2016, υποχρεούται όπως υποβάλλει για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ), εντός **60 ημερολογιακών ημερών** από την έναρξη του έργου,
- 23.2 Ο Ανάδοχος σε όλη την διάρκεια του έργου υποχρεούται στην πιστή εφαρμογή του ανωτέρω ΠΠΕ όπως εκάστοτε αυτό θα ισχύει.

ΑΡΘΡΟ Α-24 : Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται βάσει της ΔΠΠΑΔ/ΟΙΚ/889/17.11.'02 (ΦΕΚ 16), να εκτελεί το έργο με τρόπο

ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του Κυρίου του Έργου, όπως εκφράζονται μέσω της Διευθύνουσας Υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. στο έργο, ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής:

- 24.1. Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του Αναδόχου.
- 24.2. Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/1985, Π.Δ. 17/1996, Π.Δ. 305/1996, Π.Δ. 294/1988). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας, καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Σημου Σύρου - Ερμούπολης και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή/και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ., ο Ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή/ και με ειδικά αδειοδοτημένα (Π.Δ. 95/1999, Π.Δ. 17/1996) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).
- 24.3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού Αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε.
- 24.4. Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπεργολάβων.
- 24.5. Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για :
 - αναφορά ατυχήματος
 - διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων με βάση τη νομοθεσία
 - αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης
 - χρήση μέσων ατομικής προστασίας
 - εκπαίδευση προσωπικού
 - ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων
- 24.6. Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές, όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής.
- 24.7. Διαδικασίες Επιθεωρήσεων
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στην νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.
- 24.8. Άλλες προβλέψεις.
 - Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.

- Κατάρτιση και υλοποίηση προγράμματος εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε.
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με το συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

24.9. Υποχρέωση Αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και σύνταξη Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, να παρακολουθεί τις εργασίες, όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στον δε Φ.Α.Υ. εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις, που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον Κύριο του Έργου ενημερωμένος, ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στην σύνταξη τους αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής :

1. Γενικά

- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Σύντομη περιγραφή του έργου
- Ακριβής διεύθυνση του έργου
- Στοιχεία του κυρίου του έργου
- Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

2. Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

3. Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

4. Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

5. Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήστων.

6. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

7. Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.

8. Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων, που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων ή επιχωμάτων κλπ. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

9. Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.

10. Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

11. Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
12. Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του καθώς και ειδικά μέτρα, για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/'96).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής :

Γενικά

- είδος έργου και χρήση αυτού
- ακριβή διεύθυνση του έργου
- αριθμό αδείας
- στοιχεία του κυρίου του έργου
- στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει το Φ.Α.Υ.

Στοιχεία από το μητρώο του έργου :

- τεχνική περιγραφή του έργου
- παραδοχές μελέτης
- τα σχέδια όπως κατασκευάστηκε"

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ.), στην πυρασφάλεια κλπ. Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από τον νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά την διαμόρφωση της προσφοράς του.

ΑΡΘΡΟ Α-25 : Τήρηση νόμων - Αστυνομικών διατάξεων - Έκδοση αδειών

- 25.1 Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του Ελληνικού δικαίου, ανεξάρτητα από το όργανο προέλευσής τους ή την τυπική ισχύ τους. Κατά συνέπεια, η συμβατική του υποχρέωση καλύπτει το σύνολο των ουσιαστικών και τυπικών νόμων, καθώς και τη διεθνή και κοινοτική νομοθεσία, που έχει καταστεί Ελληνικό δίκαιο.
- 25.2 Η κατά την προηγούμενη παράγραφο συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις, που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

- 25.3 Ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές διατάξεις ή διαταγές, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Δημοτικής ή άλλης αρχής για τον Ανάδοχο και για τις εργασίες του.
- 25.4 Ο Ανάδοχος, σαν υπεύθυνος να τηρεί τους Νόμους κλπ., υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν, κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου και τα έγγραφα των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ.
- 25.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή εξασφάλιση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, των κάθε είδους αδειών ή υποχρεωτικών παραστατικών στοιχείων, που προβλέπονται από τη Νομοθεσία και που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των κάθε είδους εργασιών.

ΑΡΘΡΟ Α-26 : Τελικές Διατάξεις

- 26.1 Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να γνωρίζει πλήρως τις επί τόπου συνθήκες του έργου, μεταξύ των οποίων και την προσβασιμότητα του, τα χρονικά πλαίσια υλοποίησής του, τις δυσχέρειες και την πολυπλοκότητα της κατασκευής του καθώς και τις υπάρχουσες μελέτες, την κατασκευασιμότητα τους και το ενδεχόμενο αστοχίας τους κατά τη φάση της εφαρμογής τους.

Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει, κατά τη διαμόρφωση της υπ' αυτού προσφερόμενης έκπτωσης επί των τιμών του τιμολογίου μελέτης, να έχει λάβει υπόψη του όλα τα ανωτέρω και να έχει μελετήσει την οργάνωση της εργοταξιακής του ανάπτυξης για τυχόν αναπροσαρμογές και αναδιατάξεις των δυνάμεών του, ώστε να μην προκύπτουν σταλίες μηχανικού-μηχανολογικού εξοπλισμού ούτε αργούν προσωπικό.

Ενόψει των ανωτέρω, κάθε διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση ανάδειξής του ως αναδόχου του έργου, αναλαμβάνει τον κίνδυνο της δαπάνης κάθε τυχόν απολυμένου (νεκρού) χρόνου για την παράκαμψη των εμποδίων που ενδεχομένως να ανακύπτουν στην προγραμματισμένη υλοποίηση του έργου.

- 26.2 Όπως έχει τονισθεί και σε άλλες θέσεις, ο Ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε συμβεί στο προσωπικό του, ή σε οποιοδήποτε τρίτο, από οποιαδήποτε αιτία που έχει σχέση με το έργο.
- 26.3 Η Νομοθεσία, οι Προδιαγραφές και τα Πρότυπα που αναφέρονται στα Τεύχη Δημοπράτησης είναι δυνατό να αναζητηθούν στις παρακάτω διευθύνσεις του διαδικτύου:

A/A	<u>ΕΙΔΟΣ</u>	<u>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</u>
1	Νομοθεσία Δημοσίων Έργων	www.ggde.gr
2	Φορολογική Νομοθεσία	www.gsis.gov.gr
3	Περιβαλλοντικές Διατάξεις	www.ypeka.gr
4	Εργασιακή και Ασφαλιστική Νομοθεσία	www.ypakp.gr
5	Όλη η Ελληνική Νομοθεσία	www.et.gr και lawdb.intrasoftnet.com
6	Ενιαία Τιμολόγια Εργασιών Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.	www.ggde.gr
7	Νομοθεσία προϊόντων δομικών κατασκευών	www.ggb.gr
8	Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.)	www.ggde.gr
9	Ευρωκώδικες	www.elot.gr

10	Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.	www.elot.gr
11	Προδιαγραφές DIN	www2.din.de
12	Προδιαγραφές ISO	www.iso.org
13	Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές	www.ggde.gr

Β. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ Β-1: Αντικείμενο εργολαβίας

Το τεχνικό αντικείμενο της παρούσης εργολαβίας περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής. Οι περιοχές εφαρμογής των προτεινομένων έργων καθορίζονται στα σχέδια της Οριστικής Μελέτης του έργου.

Συνοπτικά περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες :

- Κατασκευή του κρηπιδώματος μήκους 197μ και του αντιστοιχίου χερσαίου χώρου όπισθεν αυτού για την εξυπηρέτηση των μικρών φορτηγών πλοίων
- Θωράκιση των πρανών της επίχωσης με φυσικούς ογκολίθους, για τη προστασία τους από τους απ' ευθείας προσπίπτοντες ανατολικούς κυματισμούς αλλά και τους λοιπούς εξ ανακλάσεως κυματισμούς

Το υπό δημοπράτηση έργο αφορά στις εργασίες για την κατασκευή κρηπιδώματος για την εξυπηρέτηση μικρών φορτηγών πλοίων του λιμένα Ερμούπολης Σύρου. Περιλαμβάνονται επίσης εργασίες Η/Μ Εγκαταστάσεων στο μέτωπο του κρηπιδώματος για την εξυπηρέτηση των πλοίων.

ΑΡΘΡΟ Β-2 : Χρονοδιάγραμμα κατασκευής - Χρονικός προγραμματισμός

- 2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα/πρόγραμμα κατασκευής του όλου έργου, στο οποίο θα τηρηθούν όλες οι προθεσμίες κατασκευής του έργου, όπως ορίζονται στο άρθρο Β-4.
- 2.2 Το πρόγραμμα (χρονοδιάγραμμα), που καλύπτεται γενικά από το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016, θα περιλαμβάνει:
- 2.2.1 Λεπτομερειακή ανάλυση, για το σύνολο των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου, με διάκριση τους σε δραστηριότητες με ευθύνη του Αναδόχου και σε τυχόν δραστηριότητες με ευθύνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η παραπάνω διάκριση θα είναι σαφής και θα συνοδεύεται και από εκτίμηση ή υπολογισμό, της διάρκειας που φαίνεται αναγκαία, για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας.
- 2.2.2 Επιστάται η προσοχή ότι η διάρκεια εκτέλεσης των δραστηριοτήτων από άλλους φορείς, εκτός από τον Ανάδοχο, θα πρέπει να είναι λογικές και να έχουν περιθώρια (καθορισμός μεγίστων-ελαχίστων), όπου δεν καθορίζονται σαφώς στα τεύχη της παρούσας σύμβασης.
- 2.2.3 Πλήρη αιτιολόγηση των χρονικών διαρκειών, που προβλέπονται για κάθε δραστηριότητα, με ανάλυση της, κατά μονάδα χρόνου, παραγωγικής κατασκευαστικής του δυναμότητας για τις εργασίες του τιμολογίου, ή και τις προεργασίες (που δεν προβλέπονται στο τιμολόγιο).
- 2.2.4 Διευκρίνιση του τρόπου που θα επιτευχθούν οι προθεσμίες π.χ.

XXI. Δραστηριότητα: Γενικές εκσκαφές

XXII. Συνολική ποσότητα: μ³

XXIII. Συνολική διάρκεια: ημερολογιακές ημέρες

XXIV. Προβλεπόμενη κατασκευαστική δυνατότητα: μ³

XXV. Προβλεπόμενος βαθμός προσπάθειας

Οι ποσότητες θα είναι αυτές που δημοπρατούνται, με ένα εύλογο περιθώριο της επάρκειας χρονικής ασφάλειας για τυχόν μεταβολή τους.

2.3 Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία θα υπολογιστούν οι απαιτούμενοι χρόνοι, κατά δραστηριότητα και θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο τα παρακάτω :




- Διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης (PERT-CPM), (απεικόνιση με διάνυσμα και όχι με κόμβους), στο οποίο θα επισημαίνεται η κρίσιμη διαδρομή και τα όρια, μέσα στα οποία μπορεί να κυμανθεί η έναρξη και το πέρας των δραστηριοτήτων, που είναι έξω από την κρίσιμη διαδρομή.
- Γραμμικό διάγραμμα (GANTT), που προκύπτει από τα προηγούμενα, με αναφορά στους υπεύθυνους κάθε δραστηριότητας, στο οποίο επί πλέον θα απεικονίζονται ποσότητες και δαπάνες ανά μήνα, για κάθε δραστηριότητα, καθώς και το σύνολο των προβλεπόμενων δαπανών για εργασίες ανά μήνα.
- Τεχνική έκθεση, που θα τεκμηριώνει τα παραπάνω.

2.4 Ο Ανάδοχος, μετά την υπογραφή της Σύμβασης και μέσα σε διάστημα **είκοσι (20) ημερολογιακών** ημερών, θα συντάξει και θα υποβάλει προς έγκριση το **"Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου"**. Το χρονοδιάγραμμα αυτό δεν θα υπερβαίνει τις προβλεπόμενες από το άρθρο Β-4, συνολική προθεσμία και θα ακολουθεί τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Οι πληροφορίες και μορφές του χρονοδιαγράμματος τούτου δεν θα είναι λιγότερες από εκείνες που περιγράφονται στις παραγράφους 2.2 και 2.3 του παρόντος άρθρου.

- Σε περίπτωση παρατηρήσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας επί του χρονοδιαγράμματος που θα υποβληθεί, τότε το χρονοδιάγραμμα θα ανασυνταχθεί και θα πρέπει να περιλάβει τις παρατηρήσεις αυτές.
- Παράλειψη ή αμέλεια ως προς την εμπρόθεσμη, άρτια, λεπτομερή και τεκμηριωμένη υποβολή του Χρονοδιαγράμματος από τον Ανάδοχο κατά τα παραπάνω, επιφέρει τις κυρώσεις, που προβλέπονται στο άρθρο 160 του Ν. 4412/2016.
- Μετά την υποβολή του προγράμματος η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει αυτό όπως υποβλήθηκε, ή όπως θα το τροποποιήσει, μέσα **σε δέκα πέντε (15) ημέρες από την υποβολή του**. Καθυστέρηση για έγκριση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δέκα πέντε (15) ημερών συνεπάγεται την αποδοχή του προγράμματος του Αναδόχου, σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016. Οποιαδήποτε έγκριση ή/και αποδοχή από την Διευθύνουσα Υπηρεσία του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου ή μελλοντικών τροποποιήσεων αυτού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παρόν άρθρο, δεν δύναται να εκληφθεί ή ερμηνευτεί ως συμφωνία ή συγκατάθεση του Κυρίου του Έργου για την επάρκεια του κατασκευαστικού εξοπλισμού που αναφέρεται στους σχετικούς πίνακες της παραγράφου 2.3 του παρόντος άρθρου, ως προς την άρτια και έγκαιρη εκτέλεση του έργου ούτε απαλλάσσει τον Ανάδοχο των αποκλειστικών ευθυνών του για την άρτια και έγκαιρη αποπεράτωση των εργασιών, εντός των καθοριζόμενων από τη Σύμβαση συνολικών προθεσμιών ή των υποχρεώσεών του που απορρέουν από την παρούσα Ε.Σ.Υ. και της παραγράφου 2.10 του παρόντος άρθρου.

- Την ευθύνη για τις οποιοσδήποτε ανωμαλίες που θα συμβούν στην εκτέλεση του έργου, όπως και για τις οποιοσδήποτε ποινικές ρήτρες ήθελαν επιβληθεί στον Ανάδοχο, από την καταστρατήγηση τμηματικών προθεσμιών, θα φέρει στην περίπτωση αυτή εξ ολοκλήρου ο Ανάδοχος.
 - Ανάλογα ισχύουν και για τις οποιοσδήποτε άλλες συνέπειες ήθελαν προκύψει για τον Ανάδοχο (έκπτωση κλπ.).
- 2.5 Ο Ανάδοχος, κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την δεκάτη (10η) ημέρα από την υποβολή για έγκριση του οριστικού χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου, θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα φέροντας ακέραια την ευθύνη αν αυτό αντίκειται στους όρους των τευχών (και σχεδίων) της σύμβασης. Για το λόγο αυτό θεωρείται συμβατικά ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.
- 2.6 Μετά την κατά οποιονδήποτε τρόπο, σύμφωνα με τα προηγούμενα, οριστικοποίηση του Χρονοδιαγράμματος που όπως θα διαμορφωθεί θα αποτελεί και τον πίνακα εκτελέσεως των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία μηνιαία έκθεση προόδου, στην οποία θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου. Επίσης θα αναφέρονται οι λόγοι των τυχόν διαφοροποιήσεων.
- Επί πλέον ο Ανάδοχος οφείλει μαζί με την παραπάνω μηνιαία έκθεση προόδου να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε πέντε (5) αντίτυπα:
- XXVI. Αντίγραφο του χρονοδιαγράμματος (PERT-CPM και GANTT), όπως αυτό οριστικοποιήθηκε, σύμφωνα με την πραγματική κατάσταση ως ανωτέρω, με ένδειξη της πορείας των εργασιών σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις.
- XXVII. Αντίγραφο του αρχικού πίνακα δραστηριοτήτων, με προσθήκη σε ειδική στήλη παρατηρήσεων, των μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις, δηλαδή ανακεφαλαιωτικά το μέρος που εκτελέστηκε, αυτό που υπολείπεται, την τυχόν μεταβολή του ρυθμού κλπ.
- Παράλειψη ή αμελής σύνταξη και υποβολή των παραπάνω επιφέρει τις κυρώσεις, που προβλέπονται στο άρθρο 160 του Ν. 4412/2016. Τα παραπάνω στοιχεία (ανά μηνιαία υποβολή) είναι επιβοηθητικά για τον έλεγχο της πορείας των εργασιών του Αναδόχου και για τη σύγκριση με την πορεία που επιβάλλεται για την άρτια και έγκαιρη αποπεράτωση του έργου. Πρόκειται δηλαδή για στοιχεία που δεσμεύουν τον Ανάδοχο και όχι την Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε περίπτωση που αυτή συμφωνήσει ή δεν αντιδράσει.
- 2.7 Τα παραπάνω στοιχεία είναι επιβοηθητικά για τον έλεγχο της πορείας των εργασιών του Αναδόχου και για την σύγκριση με την πορεία που επιβάλλεται για την άρτια και έγκαιρη αποπεράτωση του έργου. Πρόκειται δηλαδή για στοιχεία που δεσμεύουν τον Ανάδοχο και όχι την Υπηρεσία, σε περίπτωση που αυτή συμφωνήσει ή δεν αντιδράσει.
- 2.8 **Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην αρχή κάθε μήνα, σε τρεις σειρές, αντίγραφο του προγράμματος σε μορφή σχηματικής κάτοψης, στο οποίο θα απεικονίζονται οι εργασίες σύμφωνα με τα παρακάτω:**

1. Οι απεικονιζόμενες με λευκό χρώμα εργασίες θα είναι αυτές που δεν εκτελούνται ακόμα

2.  Οι απεικονιζόμενες με απλή διαγράμμιση εργασίες θα είναι οι προς εκτέλεση για τον τρέχοντα μήνα
3.  Οι απεικονιζόμενες με ρομβοειδή διαγράμμιση εργασίες θα είναι οι περαιωμένες τον τελευταίο μήνα
4.  Οι απεικονιζόμενες με μαύρο χρώμα εργασίες θα είναι οι περαιωμένες πριν τον τελευταίο μήνα

Επίσης, θα πρέπει κάθε μήνα να υποβάλει, σε πέντε σειρές, αντίγραφο του πίνακα που αναφέρεται στην παράγραφο 2.3, συμπληρωμένο με τα στοιχεία των εκτελεσθεισών εργασιών και πιστώσεων, που έχουν απορροφηθεί μέχρι τον τρέχοντα μήνα.

- 2.9 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει τη συνυποβολή, με τα προηγούμενα και άλλων στοιχείων (όπως π.χ. διαγράμματα κατασκευής των τεχνικών και λοιπών επί μέρους έργων, με έγχρωμες ενδείξεις του μέρους που εκτελέστηκε κλπ.), που είναι επιβοηθητικά, για να σχηματισθεί πλήρης εικόνα της ανακεφαλαιωτικής, σε κάθε χρονική περίοδο, προόδου του έργου, σε σύγκριση πάντα με τις αρχικές προβλέψεις του χρονοδιαγράμματος.
- 2.10 Σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, για τις περιπτώσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις (παράταση, αύξηση του αντικειμένου), θα συντάσσεται προσαρμοσμένο χρονοδιάγραμμα, για το οποίο θα ισχύουν όλα τα αναφερθέντα στις παραπάνω παραγράφους.
- 2.11 Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως την Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκαίρως σε κάθε περίπτωση και χωρίς καθυστέρηση, για οποιασδήποτε φύσης ελαττώματα ή προβλήματα, λόγω των οποίων, ενδεχομένως, μέρος του κατασκευαστικού εξοπλισμού δεν λειτουργεί σύμφωνα με την αναμενόμενη απόδοση και θα προβαίνει εντός δεκαήμερου σε τροποποίηση του προγράμματος (χρονοδιαγράμματος) κατασκευής του έργου. Στην περίπτωση αυτή η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απαιτήσει απόσυρση και αντικατάσταση του ελαττωματικού εξοπλισμού, σύμφωνα με το Άρθρο Α-4 των Γενικών Όρων του παρόντος.
- 2.12 Ορίζεται ποινική ρήτρα (1:5000 του συμβατικού τιμήματος) σε περίπτωση που δεν υποβληθεί το Χρονοδιάγραμμα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα.

ΑΡΘΡΟ Β-3 : Πινακίδες Πληροφόρησης του κατασκευαζόμενου έργου

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως μέσα σε χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα από την υπογραφή της Σύμβασης να προβεί στην προμήθεια και τοποθέτηση Πινακίδων Πληροφόρησης ενδεικτικών του εκτελούμενου έργου. Οι πινακίδες πληροφόρησης θα τοποθετηθούν σε χώρους που θα προτείνει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Το είδος και η σταθερότητα της στήριξης των πινακίδων αποτελούν ευθύνη του Αναδόχου.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως προβεί στην απόσυρση των Πινακίδων Πληροφόρησης το αργότερο μέσα έξι μήνες μετά το πέρας εργασιών (προσωρινή παραλαβή του έργου). Δεν προβλέπεται η τοποθέτηση αναμνηστικής πλάκας μετά την περαίωση του έργου.
- Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησεως των ως άνω πινακίδων Πληροφόρησης βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου και περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές προσφοράς του

Αναδόχου και τα γενικά του έξοδα και γι' αυτό δεν θα καταβληθεί στον Ανάδοχο ουδεμία σχετική αμοιβή γι' αυτές.

- Στην περίπτωση μη συμμορφώσεως του Αναδόχου στις ανωτέρω καθοριζόμενες προθεσμίες, η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να προβεί στην προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή των Πληροφοριακών Πινακίδων σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.
- Οι Πινακίδες Πληροφόρησης, οι οποίες θα αναρτηθούν στο εργοτάξιο του έργου θα έχουν διαστάσεις οι οποίες θα καθορισθούν από τον Κύριο του Έργου.

ΑΡΘΡΟ Β-4 : Προθεσμίες

- 4.1 **Συνολική προθεσμία:** Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται **σε δώδεκα (12) μήνες**, από την ημέρα που θα υπογραφεί η εργολαβική σύμβαση.
- 4.2 **Έννοιες – ορισμοί:** Εκτός από τη συνολική προθεσμία, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τις:
- (α) Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (με την έννοια της παραγράφου 4α του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει σήμερα και με τις συνέπειες του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016), για παράδοση τμημάτων του έργου, που η έγκαιρη αποπεράτωσή τους έχει ιδιαίτερη σημασία για τον κύριο του έργου.
- (β) Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (με την έννοια της παραγράφου 4β του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει σήμερα, που καθορίζονται ως σταθμοί ενδιάμεσου ελέγχου της προόδου του έργου.
- 4.3 Καθορισμός βασικών τμηματικών προθεσμιών (αποκλειστικών και ενδεικτικών)

Οι βασικές τμηματικές προθεσμίες αναπτύσσονται στα επόμενα εδάφια, με ιδιαίτερο χαρακτηρισμό των τμηματικών προθεσμιών που είναι αποκλειστικές. Ελλείψει σχετικού χαρακτηρισμού, οι αναφορές σε τμηματικές προθεσμίες θεωρούνται ως ενδεικτικές.

- Όχι αργότερα από **είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης από τον Ανάδοχο (κατ' εφαρμογήν της § 1 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει σήμερα), παραδίδονται:

- (1) Βεβαίωση/δήλωση παραλαβής από την Υπηρεσία όλων των διαθέσιμων στοιχείων σχετικά με το έργο και αντίστοιχος πίνακας, που παρουσιάζει τα υπ' όψιν στοιχεία και την ημερομηνία παραλαβής τους.
- (2) Βιογραφικά σημειώματα για τον Προϊστάμενο του Εργοταξιακού Γραφείου και τον αντικαταστάτη του όπως και για το επιτελικό προσωπικό, που προτείνεται σύμφωνα με το άρθρο **Β-13** της παρούσας ΕΣΥ, και οπωσδήποτε σε περίπτωση Αναδόχου Κοινοπραξίας θα δηλώνεται και η εταιρία προέλευσης του προτεινόμενου στελέχους.
- (3) Αντίγραφο πιστοποιητικού του Αναδόχου ή μελών της Αναδόχου Κοινοπραξίας, σε περίπτωση που ο Ανάδοχος ή επιχειρήσεις-μέλη της Κοινοπραξίας διαθέτουν πιστοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για τις κεντρικές τους υπηρεσίες και για τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις τους, ή/και δήλωση ότι βρίσκονται στο στάδιο της προετοιμασίας για πιστοποίηση.
- (4) Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου (αποκλειστική τμηματική προσθεσμία)

- Όχι αργότερα από **τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης από τον Ανάδοχο ολοκληρώνονται, υποβάλλονται ή/και παραδίδονται :

- (1) Οριστικά Ασφαλιστήρια Συμβόλαια (αν κατά την υπογραφή της Σύμβασης υπεβλήθη μόνον το COVER NOTE ή αν κατά τον έλεγχο προέκυψαν παρατηρήσεις) σύμφωνα με τις ενδεχόμενες παρατηρήσεις της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

- (2) Το Οργανόγραμμα του εργοταξίου (σύμφωνα με την § 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016), η κατανομή αρμοδιοτήτων και η περιγραφή των θέσεων εργασίας, με βάση τα αναφερόμενα στο άρθρο Α-3 της ΕΣΥ. (αποκλειστική τμηματική προθεσμία).
- (3) Το Οργανόγραμμα της Ομάδας Μελετών - Ερευνών με το γενικό Συντονιστή και πίνακα κατανομής αρμοδιοτήτων.
- (4) Δήλωση ανάληψης καθηκόντων του Προϊσταμένου του Εργοταξιακού Γραφείου και σχετικό πληρεξούσιο (αποκλειστική τμηματική προθεσμία).
- (5) Προτάσεις για τη μεθοδολογία προγραμματισμού και ελέγχου της προόδου του έργου, για το σχετικό λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί και για το σύνολο των εντύπων που θα χρησιμοποιηθούν για την καταγραφή στοιχείων και την τεκμηρίωση του έργου.
- (6) Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αποκλειστική τμηματική προθεσμία).

Επισημαίνεται ότι αν με ευθύνη του Αναδόχου, δεν έχουν ξεκινήσει εντός 30 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης οι εργασίες, προβλέπεται να ξεκινήσει η υποχρεωτική διαδικασία έκπτωσης του Αναδόχου της §2α του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016.

- Όχι αργότερα από **εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης από τον Ανάδοχο ολοκληρώνονται, υποβάλλονται ή/και παραδίδονται:

- (1) Οι προβλεπόμενες από το ΠΔ 305/96 και το ΠΔ 17/96 δηλώσεις και γνωστοποιήσεις για ανάθεση καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας (ΤΑ), Συντονιστή Υγιεινής και Ασφάλειας (ΣΥΑ) και Γιατρού Ασφαλείας (ΓΑ).
- (2) Αναφορά προόδου σχετική με λοιπούς χώρους που προτίθεται να χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για λατομεία, δανειοθαλάμους, χώρους απόθεσης, για την πρόοδο των σχετικών ΜΠΕ, όπου προβλέπονται, καθώς και για τις διαδικασίες και ενέργειες που έχει πραγματοποιήσει για την έκδοση των σχετικών αδειών από τις αρμόδιες αρχές.
- (3) Το πρόγραμμα ποιότητας για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τα αναφερόμενα και του όρους της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων (αποκλειστική τμηματική προθεσμία).
- (4) Αναφορά προόδου για την **ανασκόπηση και επαλήθευση των στοιχείων των μελετών** σύμφωνα με τον έλεγχο της τεχνικής μελέτης του έργου και την επαλήθευση των στοιχείων που χορηγούνται από της Υπηρεσία στον Ανάδοχο. Η αναφορά αυτή θα συνοδεύεται με αρχικό λεπτομερή πίνακα όλων των εκπονομένων και των προς εκπόνηση μελετών και αντίστοιχο αναλυτικό χρονοδιάγραμμα μελετών, συνδυασμένο με την εκτέλεση των εργασιών και συμφωνημένο με την Ομάδα Μελέτης, εφόσον αυτή προβλέπεται

4.4 Οι ανωτέρω ενδεικτικές και αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες θα περιληφθούν αναλογικά στο χρονοδιάγραμμα του έργου, που θα συντάξει ο Ανάδοχος. Οι πάσης φύσης πρόσθετες δαπάνες, που προκαλούνται από την υποχρέωση τήρησης των ανωτέρω προθεσμιών, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

4.5 Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών, από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση, λόγω της παράτασης αυτής, με εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση. Παράταση προθεσμιών δεν θα αναγνωρισθεί στον Ανάδοχο, με δικαιολογία την άγνοια των εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής του έργου, του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψεως υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης, της δυσκολίας προσέγγισης των περιοχών λήψης αδρανών υλικών ή αδυναμίας έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την Ελληνική και ξένη βιομηχανία.

- 4.6 Επίσης ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει συνεκτιμήσει κατά την υποβολή της προσφοράς του το χρόνο που απαιτείται για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που ενδεχόμενα θα εισάγει από το εξωτερικό.

ΑΡΘΡΟ Β-5 : Εγγύηση καλής εκτέλεσης

- 5.1. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1β του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% της αξίας της Σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α.
- 5.2. Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 140 του Ν. 4412/2016
- 5.3. Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους τους.

ΑΡΘΡΟ Β-6 : Ποινικές ρήτρες

- 6.1 Τα ποσοστά ανωτάτων ορίων των ποινικών ρητρών καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 148 του Ν. 4412/2016).
- 6.2 Για την υπέρβαση κάθε μιας από τις ενδεικτικές και αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες, καθορίζεται ποινική ρήτρα ίση με χίλια πεντακόσια ευρώ (1.500 €) ημερησίως, για συνολικό αριθμό ημερών μέχρι συμπληρώσεως ανωτάτου ποσοστού 3% του ποσού της Σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.
- 6.3 Για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας οι ποινικές ρήτρες, σε εφαρμογή της παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016, καθορίζονται ως εξής: Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του Αναδόχου υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας η ποινική ρήτρα ορίζεται σε 15% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το 20% της προβλεπομένης από την Σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες μέρες μέχρι ακόμα 15% της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε 20% της μέσης ημερησίας αξίας του έργου. Οι ανωτέρω χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην αρχική σύμβαση, χωρίς παρατάσεις ή αναθεώρηση. Οι ποινικές ρήτρες αυτές μπορεί να φθάσουν κατ' ανώτατο όριο σε ποσοστό 6% του συνολικού ποσού της Σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.
- 6.4 Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί εμπρόθεσμα από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016, η τελική επιμέτρηση των εργασιών επιβάλλεται σε βάρος του, για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού 2% επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί στον Ανάδοχο και επιβάλλεται μετά από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και για έξι το πολύ μήνες καθυστέρησης.

ΑΡΘΡΟ Β-7 : Διοικητική παραλαβή για χρήση - Οριστική παραλαβή

- 7.1. Η κατά το άρθρο 169 του Ν. 4412/2016 διοικητική παραλαβή για χρήση θα γίνει μετά την αποπεράτωση του έργου ή και τμήματος αυτού.
- 7.2. Η προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου θα διενεργηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 170 και 172 του ίδιου νόμου.
- 7.3. Η εργολαβία θα θεωρηθεί ότι δεν έχει περαιωθεί αν δεν υποβληθεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά το πέρας των εργασιών *το Μητρώο του έργου*.

- 7.4. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν τα έργα από την περαίωση του έργου μέχρι και τη λήξη του χρόνου εγγύησης του, που ορίζεται σε δέκα πέντε (15) μήνες για όλες τις εργασίες.(αρ. 171 Ν. 4412/2016)
- 7.5. Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση με δική του οικονομική επιβάρυνση όλων των εργασιών επισκευών, διορθώσεων ή ανακατασκευών και για την επαναδιόρθωση όλων των ελλείψεων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων μειονεκτημάτων που τυχόν εμφανισθούν στο έργο μέσα σε περίοδο δέκα πέντε (15) μηνών από τη βεβαιωμένη περαίωση του έργου, με την προϋπόθεση ότι κατά την άποψη του Εργοδότη, οι εργασίες αυτές θα προκύψουν λόγω χρησιμοποίησης ακαταλλήλων υλικών μη ικανοποιητικής εργασίας κατά την κατασκευή.
- 7.6. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία και ο Ανάδοχος θα επιθεωρούν από κοινού το έργο κάθε έξι μήνες κατά την περίοδο της συντήρησης με σκοπό την αποκάλυψη τέτοιων ελλείψεων.
- 7.7. Επίσης ο Ανάδοχος θα υποχρεούται, μετά από εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να εκτελέσει με οικονομική επιβάρυνση της τυχόν εργασίες επισκευών ή επανορθώσεων που θα αποκαλυφθούν και που θα οφείλονται σε αίτια άσχετα με την ποιότητα κατασκευής των έργων.
- 7.8. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν επανορθωτικές εργασίες, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, που αποτελούν υποχρέωση του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιεί λογικά την Διευθύνουσα Υπηρεσία, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση αυτών των εργασιών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.
- 7.9. Επισημαίνεται ότι οι δαπάνες συντήρησης κατά τον χρόνο εγγύησης περιλαμβάνονται, κατά την διεύρυνση της έννοιας συντήρησης και οι οποιοσδήποτε δαπάνες συντήρησης (εκτός από τις εργασίες Πολιτικού Μηχανικού) των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- 7.10. Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει σύμφωνα με το νόμο μέσα σε έξι (6) μήνες από τη βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών (δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος σύνταξης του Μητρώου).
- 7.11. Η οριστική παραλαβή των έργων θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 172 του Ν. 4412/2016 μετά το πέρας του χρόνου εγγύησης που ορίστηκε παραπάνω.
- 7.12. Μετά την διενέργεια της διοικητικής παραλαβής, η συντήρηση του έργου και λοιπά θα γίνουν από το Φορέα Λειτουργίας αυτού.

ΑΡΘΡΟ Β-8 : Πληρωμές

- 8.1. Οι τμηματικές πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με μηνιαίες πιστοποιήσεις (κατ' ελάχιστον), που θα στηρίζονται σε επιμετρητικά στοιχεία και με τη διαδικασία του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.
- 8.2. Οι κρατήσεις που γίνονται σε κάθε πληρωμή προς τον Ανάδοχο και συμπληρώνουν την εγγύηση καλής εκτελέσεως προβλέπονται στην παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016 και ανέρχονται σε πέντε τοις εκατό (5%) στην πιστοποιούμενη αξία των εργασιών και δέκα τοις εκατό (10%) στην αξία των υλικών, που περιλαμβάνονται προσωρινά στην πιστοποίηση, μέχρις ότου αυτά ενσωματωθούν στις εργασίες.

ΑΡΘΡΟ Β-9 : Αναθεώρηση

- 9.1. Οι τιμές αναθεωρούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, άρθρο 153 του Ν. 4412/2016 και με βάση τα άρθρα των εγκεκριμένων αναλύσεων τιμών που αναγράφονται σε κάθε άρθρο του Προϋπολογισμού Μελέτης.

ΑΡΘΡΟ Β-10 : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων

Σύμφωνα με τις διατάξεις και προϋποθέσεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016, ο χρόνος εγγύησης, μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, καθορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες.

ΑΡΘΡΟ Β-11 : Προκαταβολές

Για το παρόν έργο **προβλέπεται** η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ Β-12 : Ρήτρα πρόσθετης καταβολής

Για το παρόν έργο **δεν προβλέπεται** ρήτρα πρόσθετης παροχής (πριμ).

ΑΡΘΡΟ Β-13 : Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο

- 13.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τον αντίκλητό του, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό, που θα βρίσκεται σε αυτά.
- 13.2 Το αργότερο σε **δεκαπέντε (15) ημερολογιακές μέρες** από την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου θα αναλάβει τα καθήκοντά του και ο Προϊστάμενος του Εργοταξιακού Γραφείου.
- 13.3 Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι έμπειρος διπλωματούχος πολιτικός μηχανικός, απόφοιτος Ελληνικού Ανώτατου Ιδρύματος, ή άλλης ισότιμης Σχολής, 10ετούς τουλάχιστον πείρας, με κατασκευαστική πείρα σε έργα με αντίστοιχου τύπου εργασίες και κατασκευαστική δυσκολία που θα διορίζεται από τον Ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας.
- 13.4 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης για το υπόψη έργο και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε εκτός εργοταξίου απασχόλησή του, με θέματα που θα αφορούν αυστηρά στο υπόψη έργο. Κατά τη διάρκεια της απουσίας του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου από το εργοτάξιο θα υπάρχει στο εργοτάξιο ο αντικαταστάτης του.
- 13.5 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι αρμόδιος για την έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για τη λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφαλείας των εργαζομένων στο έργο, καθώς και κάθε τρίτου.
- 13.6 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου πρέπει να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία να αποδέχονται το διορισμό του και τις ευθύνες του. Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου οφείλει να ομιλά, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας. Ομοίως και ο αναπληρωτής του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου.
- 13.7 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δύναται, κατά την απόλυτη κρίση του, να ανακαλέσει την έγγραφη έγκρισή του, για τον ορισμό του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου, οπότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον απομακρύνει και να τον αντικαταστήσει με άλλον, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται επίσης στην έγγραφη έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- 13.8 Η παρουσία του ανωτέρω προσωπικού θα ελέγχεται συνεχώς από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης θα ενημερώνεται η Προϊστάμενη Αρχή.
- 13.9 Γενικά για το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ Β-14 : Προσωπικό Αναδόχου

- 14.1 Γενικά για το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν τα αναφερόμενα στο προηγούμενο άρθρο. Επίσης ισχύουν οι διατάξεις του Π.Δ. 305/1996, για το Συντονιστή για θέματα Ασφάλειας και Υγείας καθώς και το αντίστοιχο απαιτούμενο προσωπικό, όπως προβλέπει η νομοθεσία.
- 14.2 Ο Ανάδοχος εκτός από το διορισμό του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου και του αντικαταστάτη του, υποχρεούται να στελεχώσει μονίμως τα γραφεία του στο εργοτάξιο με επιτελείο από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό αναγκαίο για τη διεύθυνση, παρακολούθηση και εκτέλεση του έργου. Οι απαιτήσεις σε στελεχιακό δυναμικό, που καθορίζονται στο παρόν άρθρο ισχύουν για κάθε βάρδια εργασίας. Στο παραπάνω προσωπικό θα περιλαμβάνονται απαραίτητα για το εργοτάξιο κατ' ελάχιστον οι παρακάτω:
- Ένας Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός 5ετούς εμπειρίας ή πτυχιούχος Τ.Ε. 10ετούς τουλάχιστον εμπειρίας με κατασκευαστική πείρα σε έργα με αντίστοιχου τύπου εργασίες και κατασκευαστική δυσκολία, με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στο έργο σε όλη την διάρκεια των κατασκευών μέχρι και την προσωρινή παραλαβή του έργου, υπεύθυνος για την τήρηση των ημερολογίων, του βιβλίου καταμετρήσεων και κυρίως των πρωτοκόλλων και των επιμετρήσεων του έργου. Στην περίπτωση που είναι Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός θα είναι ο αντικαταστάτης του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου. Στην δεύτερη περίπτωση θα απαιτηθεί η ύπαρξη ενός ακόμη Πολιτικού Μηχανικού με αυτήν την εμπειρία για την αντικατάσταση του προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου.
 - Ένας Διπλωματούχος Τοπογράφος Μηχανικός 4ετούς ή πτυχιούχος Τ.Ε. 8ετούς εμπειρίας με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στο έργο σε όλη την διάρκεια των κατασκευών μέχρι και την προσωρινή παραλαβή του έργου, υπεύθυνος για την τήρηση των προβλεπόμενων στην παρούσα τοπογραφικών εργασιών.
- 14.3 Οι παραπάνω διπλωματούχοι και λοιποί μηχανικοί θα τυγχάνουν της έγκρισης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- 14.4 Ο Ανάδοχος πέραν των ανωτέρω ελαχίστων στελεχώσεων υποχρεούται να διαθέτει κατάλληλα κατανοημένους, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου, έμπειρους διπλωματούχους μηχανικούς ή υπομηχανικούς ή τεχνολόγους μηχανικούς, που θα καλύπτουν τους κατάλληλους τομείς αρμοδιότητας των επιστημόνων που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου.
- 14.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου καθ' όλη την διάρκεια του έργου τουλάχιστον έναν έμπειρο εργοδηγό με εμπειρία σε αντίστοιχα έργα τουλάχιστον 5 έτων. Το προσωπικό αυτό θα βρίσκεται συνεχώς επί τόπου κατά την περίοδο των κατασκευών και θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο.
- 14.6 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα με μέριμνα του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική και λοιπή Νομοθεσία.
- 14.7 Σχετικά με το προσωπικό του Αναδόχου, ισχύουν και τα ακόλουθα:
- Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλει για τους μηχανικούς των παραπάνω παραγράφων 14.2 έως και 14.6 έγκαιρα σχετικές προτάσεις προς έγκριση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η οποία ενδέχεται κατά την απόλυτη κρίση της, να μη δώσει την έγκρισή της για τους προτεινόμενους,

σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτοί δεν έχουν τα κατάλληλα προσόντα και την πείρα ή δεν είναι κατάλληλοι για τις αντίστοιχες θέσεις.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης κατάσταση των προσώπων, που θα είναι εξουσιοδοτημένα να αναπληρώνουν τους παραπάνω αναφερομένους κατά την απουσία τους.
- Επί τόπου σε κάθε διακεκριμένη θέση εργασίας, όπου η κατασκευή του έργου απαιτεί παρακολούθηση, θα υπάρχει ένας τουλάχιστον εργοδηγός.
- Το προσωπικό, που καθορίζεται σε όλες τις προηγούμενες παραγράφους θεωρείται απαραίτητο για την κάλυψη μιας δωρης βάρδιας. Για κάθε επιπλέον βάρδια θα πρέπει να βρίσκεται προσωπικό (επιστημονικό, τεχνικό, διοικητικό) ίδιο σε ποιότητα και αριθμό με αυτό που καθορίζεται για την πρώτη βάρδια.

14.8 Σε περίπτωση, που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί, εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά, να του επιβάλει χρηματική ποινή μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό, που ενώ θα έπρεπε, κατά τα ανωτέρω, να υπάρχει, λείπει. Αυτό δε ανεξάρτητα, αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του Αναδόχου.

14.9 Η παρουσία του ανωτέρω περιγραφόμενου προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης, πλην των ανωτέρω κυρώσεων, θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή για περαιτέρω σχετικές ενέργειες.

ΑΡΘΡΟ Β-15 : Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες

15.1 Για τις αυξομειώσεις των εργασιών καθώς και για τυχόν νέες εργασίες που θα απαιτηθεί η εκτέλεσή τους, ο καθορισμός των σχετικών δαπανών και τιμών μονάδας αντίστοιχα θα καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ Β-16 : Περιβαλλοντικοί όροι

16.1 Για την υλοποίηση του έργου έχει εκδοθεί η με α.π. 131300/21.02.2003 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων, η οποία παρατάθηκε με την α.π. 168206/16.05.2013 Απόφαση και τροποποιήθηκε με την με α.π. 147147/13.03.2015 Απόφαση του Γεν. Διεθντή Περιβαλλοντική Πολιτικής.

16.2 Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος πρέπει να φροντίσει για την :

- Χρησιμοποίηση ειδικού καλύμματος των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς αδρανών, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις και μέριμνα για τον καθαρισμό των δρόμων, που χρησιμοποιούν τα μεταφορικά μέσα του εργοταξίου.
- Πλύση και συντήρηση των μηχανημάτων σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του εργοταξίου και μάλιστα στεγανό, ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα και τυχόν παρακείμενων ρεμάτων.
- Συχνή διαβροχή των διαδρόμων κίνησης και των χώρων των εργασιών.

Επίσης σε όλη τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει :

- να μεριμνά για τον περιορισμό των αιωρούμενων σωματιδίων από τη διαχείριση των αδρανών υλικών και των επιχώσεων με τον ψεκασμό τους και τη συχνή διαβροχή των υπαίθριων χώρων του εργοταξίου.
- να μην προβαίνει σε κάθε μορφής καύση υλικών στην περιοχή του έργου και των εργοταξιακών χώρων.

- να μην προβαίνει σε ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους πετρελαιοειδή, καύσιμα κλπ. Ομοίως να μην προβαίνει σε απόρριψη παλαιών ελαίων στο έδαφος, χωρίς τη λήψη κατάλληλων μέτρων περισυλλογής και απομάκρυνσής τους.
 - να τηρεί τα όρια μέσης ενεργειακής στάθμης θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων που ορίζονται τα 65dB (A) (εφόσον δεν καθορίζονται διαφορετικά στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου).
 - να προβεί σε εγκατάσταση επαρκούς αριθμού ειδικών δοχείων για τη συλλογή λαδιών και πετρελαιοειδών, καθώς και δοχείων για τη συλλογή απορριμμάτων.
- 16.3 Τα τυχόν υλικά, που θα προκύψουν από αφαιρέσεις οδοστρωμάτων και καθαιρέσεις δομικών στοιχείων από σκυρόδεμα, θα μεταφερθούν σε εγκεκριμένους χώρους διάθεσης απορριμμάτων ή σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.
- 16.4 Για την υλοποίηση όλων των εργασιών σε κάθε περίπτωση θα ισχύουν οι σχετικές Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ).

ΑΡΘΡΟ Β-17 : Υποθαλάσσιες βιντεοσκοπήσεις

- 17.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δαπάνη του, να προβεί στη διενέργεια υποθαλάσσιων βιντεοσκοπήσεων, σε όλες τις φάσεις κατασκευής των υποθαλάσσιων εργασιών που θα καθορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα γίνουν παρουσία της.
- 17.2 Όλες οι ανωτέρω δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο και περιλαμβάνονται ανηγμένες στα γενικά έξοδα της προσφοράς του. Αν ο Ανάδοχος δεν προβεί στη διενέργεια των ως άνω υποθαλάσσιων βιντεοσκοπήσεων, η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να αναθέσει σε ανεξάρτητο εξειδικευμένο ιδιωτικό τεχνικό γραφείο την εκτέλεσή τους. Η αντίστοιχη δαπάνη βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο και αφαιρείται από τον πρώτο ή επόμενο λογαριασμό πληρωμής του.

ΑΡΘΡΟ Β-18 : Προστασία υπαρχόντων δικτύων παροχών κοινής ωφέλειας

- 18.1. Ο Ανάδοχος οφείλει καθ' όλη την διάρκεια κατασκευής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά υφίστανται επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου.
- 18.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, λαμβάνει υπόψη του τα υπάρχοντα στην περιοχή του έργου πάσης φύσης δίκτυα παροχών κοινής ωφελείας (υπόγεια, επίγεια ή εναέρια) και μεριμνά όπως κατά την εκτέλεση των εργασιών δεν θίγονται τα δίκτυα αυτά. Σε περίπτωση, που για την προώθηση των εργασιών, απαιτείται οποιαδήποτε μετατόπιση (προσωρινή ή οριστική) των δικτύων αυτών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε κάθε δυνατή ενέργεια για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων και να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, μεριμνώντας για τη συνεχή διατήρηση των παροχών από τα δίκτυα αυτά (ηλεκτροφωτισμός, ύδρευση κλπ.). Στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου νοείται ότι περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες, που προκύπτουν για τις σχετικές εργασίες.
- 18.3. Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του Αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ολόκληρη την δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.
- 18.4. Στον καθορισμό της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του άρθρου Β-4 έχουν ληφθεί υπόψη οι κάθε είδους καθυστερήσεις, που μπορεί να προκύψουν από την τροποποίηση δικτύων Ο.Κ.Ω., είτε

αυτές θα γίνουν από τα ειδικευμένα συνεργεία των Ο.Κ.Ω. είτε από τα συνεργεία του Αναδόχου είτε και από τα δύο μαζί.

ΑΡΘΡΟ Β-19 : Ποιοτικός έλεγχος

19.1 Κατηγορίες Εργασιών

Για τον σαφέστερο προσδιορισμό των απαιτήσεων του Ποιοτικού Ελέγχου κρίνεται αναγκαία η διάκριση των εργασιών κατασκευής των λιμενικών έργων σε κατηγορίες αποτελούμενες από εργασίες ομοειδούς φύσεως. Αυτές καθορίζονται στη συνέχεια, μαζί με τις επιμέρους δραστηριότητες που συμπεριλαμβάνονται σε κάθε μία από αυτές:

- ❖ ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ
- ❖ ΟΜΑΔΑ Β : ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ
- ❖ ΟΜΑΔΑ Γ : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ
- ❖ ΟΜΑΔΑ Δ : ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
- ❖ ΟΜΑΔΑ Ε : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ
- ❖ ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

19.2 Διακρίσεις Ποιοτικού Ελέγχου

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών διακρίνεται:

- α.** Σε ελέγχους που θα γίνονται **με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου** με στόχο το δικό του έλεγχο ποιοτικής απόδοσης, ρύθμισης παραγωγής, ρύθμισης σχέσεων με τους προμηθευτές του κλπ. Η πυκνότητα των ελέγχων αυτών και η έκταση των **εναπόκειται στην κρίση του Αναδόχου**. Ο Ανάδοχος δεν θα πληρωθεί με ιδιαίτερη αμοιβή, έστω και εάν η Επίβλεψη κάνει χρήση των αποτελεσμάτων αυτών των ελέγχων για οποιοδήποτε σκοπό. Όλα τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών θα υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία ανά μήνα, ενώ παράλληλα αντίγραφο θα τηρείται και στο αρχείο του εργοταξίου.
- β.** Σε ελέγχους που θα γίνονται **με κοινή μέριμνα Διευθύνουσας Υπηρεσίας και Αναδόχου** και με **δαπάνη Αναδόχου**. Οι έλεγχοι αυτοί είναι ανεξάρτητοι των ελέγχων του εδαφίου (α) και αποτελούν μία ελαχιστοποιημένη απαίτηση απόδειξης ότι τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, οι μέθοδοι χρήσης των υλικών και οι κατασκευές που έγιναν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές. Το είδος και η ποιότητα των ελέγχων αυτών καθορίζονται και είναι αυτοί που αναφέρονται στην **παρ. 19.3.9.** της παρούσης.
Η σημασία των ελέγχων αυτών είναι τόσο σημαντική ώστε τυχόν παράλειψή τους να οδηγεί σε ανέκκλητες ποινικές ρήτηρες, όπως καθορίζεται παρακάτω. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων ή επιβολής ποινικής ρήτρας για παραληφθέντα έλεγχο δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη της άριστης κατασκευής όπως διευκρινίζεται παρακάτω.
Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναγραφόμενα στην **παρ. 19.3.**
- γ.** Σε ελέγχους που θα γίνονται **με μέριμνα και δαπάνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας**. Οι έλεγχοι αυτοί νοούνται ως αναφαίρετο δικαίωμα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και αποσκοπούν στον έλεγχο των υλικών και κατασκευών είτε προληπτικά, είτε συμπληρωματικά προς τους ελέγχους του β. εδαφίου είτε ακόμη και μετά την ολοκλήρωση τμημάτων ή του συνόλου της κατασκευής προς διαπίστωση της απόκρισης προς τις απαιτήσεις των κανονισμών/προδιαγραφών.
Επειδή η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατ' απόλυτο τρόπο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, η δαπάνη των ελέγχων αυτών δεν βαρύνει τον Ανάδοχο. Όμως ο Ανάδοχος υποχρεούται απροφάσιστα να διευκολύνει την Διευθύνουσα Υπηρεσία στην εκτέλεση των ελέγχων αυτών, συνδράμοντας αυτήν όπου απαιτείται.
Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην § 19.4 του άρθρου αυτού.
- δ.** Σε ελέγχους της **γεωμετρίας των υλικών και κατασκευών** που γίνονται με μέριμνα του Αναδόχου ή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και των οποίων η **δαπάνη βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο**. Οι έλεγχοι αυτοί αποσκοπούν στην διαπίστωση της τήρησης των προβλέψεων μελέτης, των Κανονισμών / Προδιαγραφών κ.λ.π., τόσο για τα ενσωματωμένα υλικά όσο και για τις κατασκευές. Για τους ελέγχους ισχύουν τα αναφερόμενα στην § 20.5.

ε. Σε μακροσκοπικό έλεγχο των υλικών και κατασκευών με μέριμνα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο σκοπός του ελέγχου αυτού είναι προφανής

Επισημαίνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία σε περίπτωση που θα διαπιστώσει προφανείς αποκλίσεις από Κανονισμούς ή Προδιαγραφές, ή προφανείς κακοτεχνίες, έχει το δικαίωμα δια της Επίβλεψης να διατάζει την άμεση διακοπή των εργασιών και την εκτέλεση των ελέγχων (β) και (γ). Στην Περίπτωση που οι έλεγχοι αποδείξουν αδικαιολόγητη την επέμβαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος **δικαιούται ισόχρονης προς την διακοπή παράτασης** όλων των προθεσμιών που ακολουθούν τον χρόνο της διακοπής για το επηρεαζόμενο τμήμα και μόνον. Στην περίπτωση όμως που οι έλεγχοι δείξουν ελαττωματικά υλικά ή κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε πλήρη αποκατάσταση των ελαττωματικών κατασκευών και δεν δικαιούται παράτασης.

19.3 Ποιοτικοί Έλεγχοι με μέριμνα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του Αναδόχου και με δαπάνες του Αναδόχου – Ελεγχοι (B)

Ότι αναγράφεται πιο κάτω αναφέρεται στους ελέγχους (β) ποιοτικούς ελέγχους. Για όλους αυτούς τους ελέγχους η δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο επειδή θεωρείται ότι την έχει λάβει κατά ανηγμένο τρόπο στις τιμές μονάδας της προσφοράς του.

19.3.1 Μέριμνα για την εκτέλεση των δοκιμών

Η ευθύνη για την εκτέλεση των δοκιμών βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η παραγγελία εκτέλεσης των ελέγχων γίνεται σε κάθε περίπτωση με εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που απευθύνεται στον Ανάδοχο. Εντολή διδόμενη δια του ημερολογίου του έργου πρέπει να επιβεβαιώνεται με έγγραφο. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ορίζεται ο έλεγχος, το αντικείμενο του ελέγχου, ο τρόπος και ο χρόνος της δειγματοληψίας καθώς και το εργαστήριο των δοκιμών. Τόσο στην δειγματοληψία όσο και στις εργαστηριακές δοκιμές πρέπει να παρίστανται εκπρόσωποι της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του Αναδόχου.

Ιδιαίτερως τονίζεται ότι κατά τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που γίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η Διευθύνουσα Υπηρεσία εκπροσωπείται από δύο ή περισσότερους υπαλλήλους κατά τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία.

Τυχόν μη παράσταση του εκπροσώπου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν ανατρέπει το πρόγραμμα ελέγχου. Εάν η εκτέλεση του ελέγχου δεν γίνει για οποιοδήποτε λόγο (πλην ρητής γραπτής εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας) ή οποιαδήποτε καθυστέρηση εκτέλεσης του ελέγχου καθώς και τυχόν συνεπαγόμενη καθυστέρηση εκτέλεσης των εργασιών δεν συνιστά λόγο παράτασης προθεσμιών ούτε αποτελεί λόγο μη επιβολής των προβλεπόμενων από την παρούσα ποινικών ρητρών.

19.3.2 Εργαστήριο ελέγχου

Ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο Α-16.5

19.3.3 Πυκνότητα

Ο ελάχιστος αριθμός των ελέγχων που προβλέπεται να εκτελεσθούν και που θα επιβαρύνει οικονομικά τον Ανάδοχο ορίζεται στην παρ. 19.3.9. για τα διάφορα είδη εργασιών.

19.3.4 Αρχείο ελέγχων

Όλα τα στοιχεία που αφορούν στους ποιοτικούς ελέγχους της ανωτέρω παρ. 19.3. θα τηρούνται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

19.3.5 Γενικό πρόγραμμα ελέγχων

Με την εγκατάσταση του στο έργο ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει μαζί με το πρόγραμμα, μελέτη οργάνωσης των δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχων, που θα συνοδεύεται από τον πίνακα προσωπικού, αφού παρθεί υπόψη η απόδοση της κατασκευαστικής προσπάθειας, σύμφωνα με το πρόγραμμα.

19.3.6 Θέσεις και πρακτικά δειγματοληψίας και επί δοκιμών επί τόπου του έργου

Για όλους τους ελέγχους που απαιτείται δειγματοληψία η θέση λήψης κάθε δείγματος θα υποδεικνύεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα παίρνονται από θέσεις που παρουσιάζουν την πιο δυσμενή εικόνα για την ποιοτική συμπεριφορά του έργου.

Τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους ισχύουν και κατ' αναλογία για όλες τις επί τόπου δοκιμές.

19.3.7 Ελάχιστη πυκνότητα ελέγχων

Ο ελάχιστος αριθμός των ελέγχων θα είναι σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς και έλλειψη αυτών σύμφωνα με αντίστοιχους Διεθνείς.

19.3.8 Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης του ποιοτικού ελέγχου

Στην περίπτωση που, από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν προς το αντίστοιχο πλήθος ελέγχων που εκτελέστηκε για τις εργασίες αυτές, κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, ήθελε προκύψει μικρότερος αριθμός από αυτόν που καθορίζεται στις ανωτέρω παραγράφους, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να μη θεωρήσει περαιωμένες (κατά την κρίση της) τις εργασίες για τις οποίες ελλείπουν δοκιμές, μέχρι να καλυφθεί ο προβλεπόμενος αριθμός ελέγχων, με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου για τυχόν καθυστερήσεις, αποκαταστάσεις κλπ. εργασιών που θα ακολουθήσουν.

Ανεξάρτητα προς τα παραπάνω, θα επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 350,00 € για κάθε δοκιμή που λείπει.

Αυτή η ποινική ρήτρα είναι ανέκκλητη, είναι δε αυτονόητο ότι ο αριθμός των δοκιμών που λείπει δεν θα μπορεί να καλυφθεί με δοκιμές σε άλλα τμήματα ή στάδια.

Οίκοθεν εννοείται ότι τα ανωτέρω ισχύουν για τους ελέγχους που κατά τα ανωτέρω είχε υποχρέωση να πραγματοποιήσει ο Ανάδοχος και δεν τους πραγματοποίησε.

Στα αναγκαία παραστατικά στοιχεία κάθε πληρωμής, υποχρεωτικά θα περιλαμβάνεται και αντίγραφο ανακεφαλαιωτικού πίνακα που θα περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων για κάθε έλεγχο και για κάθε τμήμα εκτελεσμένης εργασίας ή ποσότητας που ελέγχθηκε ή λατομεία κ.λ.π. που έγιναν κατ' αντιστοιχία με τις πιστοποιούμενες ποσότητες εκτελουμένων εργασιών επί τόπου υλικών.

Παράλειψη τέτοιου πίνακα θεωρείται έλλειψη ουσιώδους επιμετρητικού στοιχείου.

19.3.9 Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.- Β)

Όλα τα στοιχεία που αφορούν στον ποιοτικό έλεγχο, που θα εκτελείται με τους ΕΛΕΓΧΟΥΣ Β θα τηρούνται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου στο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β). Τα στοιχεία που θα πρέπει να τηρούνται θα καθοριστούν από την Επίβλεψη του έργου, με βάση το μέγεθος του έργου και την δυσκολία υλοποίησης του.

19.4 Ποιοτικοί έλεγχοι με μέριμνα και δαπάνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας (Γ)19.4.1 Έκταση του δικαιώματος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και υποχρεώσεις του Αναδόχου

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει απεριόριστο αριθμό ελέγχων οποιουδήποτε είδους, σ' οποιοδήποτε είδος υλικού, ή τμήμα της κατασκευής. Ο Ανάδοχος σχετικά με το παραπάνω δικαίωμα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- α) Να μεριμνήσει και επιβαρυνθεί την δαπάνη για την εκτέλεση των ελέγχων που θα ζητήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα στα όρια συχνότητας ελέγχων που προδιαγράφει η §19.3. του προηγούμενου άρθρου
- β) Να συνδράμει την Διευθύνουσα Υπηρεσία, εφόσον του ζητηθεί, στην εκτέλεση οποιονδήποτε επιπλέον ελέγχων, διαθέτοντας το προσωπικό του και τον εξοπλισμό του. Για την συνδρομή αυτή ο Ανάδοχος δικαιούται αποζημίωσης με θεώρησή τους ως εργασιών που αμείβονται με τιμές μονάδας και εκτελεσθείσες ποσότητες.
- γ) Να διευκολύνει την εκτέλεση των ελέγχων από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, ή άλλους με τους

οποίους η Υπηρεσία μπορεί να συμβληθεί, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους όρους Δημοπράτησης.

δ) Να συνεργάζεται με αναγνωρισμένο εργαστήριο της ημεδαπής ή αλλοδαπής για την εκτέλεση των δοκιμών (χαλύβδινων τεμαχίων, εδαφικών δειγμάτων, κ.λ.π.) που δεν θα γίνουν στο εργοταξιακό εργαστήριο (εφόσον αποφασισθεί κάτι τέτοιο), καθώς και για την επίλυση προβλημάτων σχετικών με την εκτέλεση των έργων. Σε αυτή την περίπτωση η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να προσκαλεί τους αρμόδιους επιστήμονες επί τόπου του έργου, κάθε φορά που θα αναφύονται σχετικά προβλήματα για την επίλυση τους.

Ως αναγνωρισμένα εργαστήρια θεωρούνται εφόσον λειτουργούν νόμιμα και διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα (από πλευράς εξοπλισμού, οργάνωσης και στελέχωσης) σύμφωνα με τη νομοθεσία του κράτους στο οποίο είναι εγκατεστημένα.

19.4.2 Ειδοποίηση του Αναδόχου για την εκτέλεση των ελέγχων και γνωστοποίηση αποτελεσμάτων

Για όλους τους ελέγχους που θα εκτελεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία με μέριμνα και δαπάνη του, η προειδοποίηση δεν είναι αναγκαία. Ειδικότερα για ελέγχους, στους οποίους ζητείται η συνδρομή του Αναδόχου, η προειδοποίηση θα γίνεται σε εύλογο χρόνο.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να κοινοποιεί στον Ανάδοχο τα αποτελέσματα των ελέγχων των υλικών ή/και κατασκευών ανεξάρτητα από το αν αυτά emπίπτουν μέσα στα όρια των προδιαγραφών - κανονισμών ή διαπιστωθούν αποκλίσεις από αυτούς.

Σε κάθε περίπτωση η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων θα γίνεται στο συντομότερο δυνατό διάστημα από τη γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων.

19.4.3 Δικαιώματα του Αναδόχου για επανάληψη ελέγχων

Στην περίπτωση ελέγχων/ δοκιμών Γ, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει να λαμβάνεται κατά την δειγματοληψία και ένα δεύτερο όμοιο δείγμα (αντιδείγμα), το οποίο θα συσκευάζεται και θα αποστέλλεται ταυτόχρονα με το δείγμα στο εργαστήριο με το οποίο θα συνεργάζεται η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Για την περίπτωση αμφιβολιών και υποβολής ένστασης από τον Ανάδοχο (που θα πρέπει να αναγραφεί αυθημερόν στο ημερολόγιο του έργου), θα διενεργείται νέα εργαστηριακή δοκιμή στο αντιδείγμα, παρουσία του εκπροσώπου του Αναδόχου, το αποτέλεσμα της οποίας θα είναι υποχρεωτικό για τον Ανάδοχο (ακόμα και αν δεν παραστεί στη δοκιμή). Κατά το μεσοδιάστημα, μέχρι οριστικοποίησης του ελέγχου, σε περίπτωση διαφωνίας, ο Ανάδοχος θα μπορεί να συνεχίσει τις εργασίες του με ίδια ευθύνη, αναλαμβάνοντας τη ρητή υποχρέωση να καθαιρέσει τις πλημμελείς κατασκευές κλπ., αν ήθελαν διαπιστωθεί τέτοιες, μετά την οριστικοποίηση των σχετικών ελέγχων.

Ο Ανάδοχος δικαιούται επίσης να ζητήσει επανάληψη των ελέγχων που οδήγησαν σε δυσμενή αποτελέσματα και έγιναν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία χωρίς να προειδοποιηθεί. Η επανάληψη των ελέγχων γίνεται κατ' αντιπαράσταση, έπειτα από προειδοποίηση, κατά τις προβλέψεις της § 20.3.2. Οι δαπάνες του επανελέγχου βαρύνουν τον Ανάδοχο.

19.5 Ποιοτικοί έλεγχοι Δ

Για τους ελέγχους γεωμετρίας, που περιλαμβάνουν και τους ελέγχους μορφής, διαστάσεων, αντοχών, παραμορφώσεων και λοιπών γεωμετρικών απαιτήσεων ισχύουν κατ' αναλογία όσα προδιαγράφονται στην § 19.3. αυτού του άρθρου, εκτός αν ρητά διαφοροποιούνται σ' αυτήν και στις παρακάτω §19.5.1. έως 19.5.4..

Το Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (Α.Ε.-Δ) που μνημονεύεται παρακάτω θα τηρείται κατ' αναλογία του Αρχείου ΕΛΕΓΧΩΝ Β (Α.Ε.-Β) και αυτό αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του έργου.

Σε κάθε περίπτωση ΕΛΕΓΧΩΝ Δ η μέριμνα εκτέλεσης ανήκει στον Ανάδοχο και πρέπει να εκτελούνται ανεξάρτητα από την παρουσία ή μη, εκπροσώπου της Δ/νουσας Υπηρεσίας. Η Επίβλεψη δικαιούται να ασκεί δειγματοληπτικούς ελέγχους με τη βοήθεια του προσωπικού και του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου. Οι δαπάνες απασχόλησης προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και τυχόν μικρο-υλικών βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση αποκλίσεων που υπερβαίνουν τις ανοχές που καθορίζουν οι προδιαγραφές, η Επίβλεψη θα διατάσσει την διακοπή των εργασιών, μέχρι να προσκομισθούν άλλα κατάλληλα υλικά, ή να διορθωθούν οι κατασκευές.

19.5.1 Έλεγχοι Δ Υλικών / Προκατασκευασμένων Τεμαχίων

Ο έλεγχος διαστάσεων των υλικών και προκατασκευασμένων τεμαχίων διακρίνεται:

- α) Σε έλεγχο συναρτημένο με την ποιότητα και τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των υλικών, πέραν εκείνων που προδιαγράφονται στα υπόλοιπα κεφάλαια αυτού του άρθρου, τα υπόλοιπα άρθρα της παρούσας ΕΣΥ ή/και των κανονισμών /προδιαγραφών στις οποίες αυτά τα άρθρα, τα άρθρα του Κ.Μ.Ε. και των λοιπών συμβατικών τευχών παραπέμπουν.
- β) Σε έλεγχο των σωστών διαστάσεων και την ανταπόκρισή τους στην εγκεκριμένη μελέτη (με τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις της).

Για τους ελέγχους της κατηγορίας και για τα υλικά ή/και τα προκατασκευασμένα τεμάχια :

- (1) Χάλυβας οπλισμού μετά νευρώσεων (που περιλαμβάνει και τον έλεγχο γεωμετρίας νευρώσεων) καθώς και των πιστοποιητικών των εργοστασίων παραγωγής τους, με επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.
- (2) Κυκλικοί σωλήνες κάθε είδους και από οποιοδήποτε υλικό (έλεγχοι διαπίστωσης κυκλικότητας, προδιαγραφόμενης σχέσης πάχους τοιχώματος - διαμέτρου, προδιαγραφόμενης μόνωσης στις θέσεις ένωσης, προδιαγραφόμενης μόνωσης εσωτερικά-εξωτερικά κλπ.)
- (3) Μεταλλικά είδη (έλεγχοι διαπίστωσης προβλεπομένης από την μελέτη, ή τις προδιαγραφές μορφής, διαστάσεων, ύπαρξης αντιδιαβρωτικής προστασίας κλπ.)
- (4) Κάθε φύσης και είδους καλωδίων τενόντων (όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά : καλώδια προέντασης, ανάρτησης, κρέμασης κλπ.) καθώς και τα συμπαρομαρτούντα υλικά (σωλήνες, προστατευτικά περιβλήματα, στοιχεία αγκύρωσης κλπ.) καθώς και των πιστοποιητικών των εργοστασίων παραγωγής τους, με επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.
- (5) Κάθε φύσης /είδους μεταλλικά υλικά, προτύπων διατομών, ελασμάτων κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν για τα μεταλλικά τμήματα της κατασκευής (περιλαμβάνονται και οι έλεγχοι για τη διαπίστωση επιπεδότητας, άνογης επιφάνειας/ ακμών των τομών - όπως απαιτείται - για τα ελάσματα που θα συγκολληθούν, ύπαρξης της προβλεφθείσας αντιδιαβρωτικής προστασίας κλπ.)
- (6) Κάθε φύσης / είδους μεταλλικοί σύνδεσμοι (περιλαμβάνονται εκτός των ελέγχων διαστάσεων κλπ. και οι έλεγχοι διαπίστωσης ότι η αντιδιαβρωτική προστασία έχει γίνει όπως προβλέπεται από τις προδιαγραφές κλπ.)
- (7) Κάθε φύσης /είδους σύρματα /καλώδια για την κατασκευή ηλεκτρικών γραμμών ασθενούς, ή συνήθους, ή μέσης, ή υψηλής τάσης με τις συναφείς προς αυτά εργασίες.
- (8) Κάθε φύσης / είδους πάσσαλοι
- (9) Κάθε φύσης / είδους συρματόσχοινα
- (10) Κάθε φύσης / είδους υλικά σήμανσης / σηματοδότησης φωτεινής ή μη
- (11) Κάθε φύσης προστατευτικά κιγκλιδώματα, στηθαία ασφαλείας κλπ
- (12) Κάθε είδους / φύσης προκατασκευασμένα τμήματα της κατασκευής (από σκυρόδεμα ή χάλυβα κλπ συμπεριλαμβανομένων τεχνητών ογκολίθων σκυροδέματος, των πλακών γεφύρωσης των ανωδομών, των πλακών προστασίας ποδός κλπ.)
- (13) Κάθε άλλο υλικό που θα ενσωματωθεί στην κατασκευή του έργου θα πρέπει, με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου, να εφαρμόζονται τα παρακάτω:
 - α) Να εφαρμόζεται η διαδικασία προειδοποίησης της Δ/νουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την παρούσα Ε.Σ.Υ.
 - β) Να γίνεται επεξεργασία των αποτελεσμάτων ελέγχων και να συντάσσεται πρακτικό ελέγχου, που να αποφέρει κατ' ελάχιστον:
 - το είδος και την προέλευση των υλικών, τον τόπο προσωρινής αποθήκευσης τους
 - την ημερομηνία του ελέγχου
 - τα ονόματα των ελεγκτών εκείνων που εκπροσωπούν την επίβλεψη και εκείνων που

- εκπροσωπούν τον Ανάδοχο
 - το μέγεθος της ελεγχθείσας παρτίδας
 - το πλήθος των εξετασθέντων δειγμάτων
 - τα αποτελέσματα των μετρήσεων ανά μετρούμενο στοιχείο και δείγμα, σε μορφή πίνακα
 - τον μέσο όρο και την τυπική απόκλιση
- γ) Να κρατιέται ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ-Υλικών (Α.Ε.- Δ/ Υλικά) από τα παραπάνω πρακτικά, κατ' αναλογία προς τις προβλέψεις της § 19.3.11

19.5.2 Ειδική απαίτηση για τον έλεγχο προκατασκευασμένων τεμαχίων

Η διαδικασία κατασκευής των προκατασκευασμένων τεμαχίων θα πρέπει να ελέγχεται:

- α) για την ακρίβεια προσαρμογής τους το ένα με το άλλο
- β) για τη σωστή γεωμετρία τους πχ αποφυγή στρεβλώσεων είτε αυτές προέρχονται από την κατασκευή τους, ή από τη διαδικασία της μεταφοράς τους κλπ
- γ) για τη σαφή και σωστή αρίθμηση τους για αποφυγή σφαλμάτων, καθώς και για τη σήμανση του προσανατολισμού τους ως προς την κατασκευή, στη θέση που προβλέπεται να τοποθετηθούν
- δ) για τις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων τους και την ανταπόκρισή τους προς τη μελέτη, τις προδιαγραφές και λοιπά συμβατικά τεύχη
- ε) για την ορθότητα/ακρίβεια των οπών σύνδεσης, ή οπών μελλοντικού περάσματος καλωδίων, ή αρμών κλπ.
- στ) για το σωστό και σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια ή/και τις τεχνικές απαιτήσεις της επίβλεψης εξοπλισμό τους με στοιχεία χρήσιμα / αναγκαία για τη μεταφορά τους μέχρι και την τελική τους τοποθέτηση
- ζ) για κάθε άλλο τους στοιχείο (όπως λ.χ. έλλειψη κακώσεων, φθορών, σπασιμάτων ακμών κλπ.)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνες του να εκτελεί τους παραπάνω ελέγχους.

Υποχρεούται επίσης, απροφάσιστα, να διευκολύνει το προσωπικό της Επίβλεψης στην πραγματοποίηση τέτοιων ελέγχων, πάντοτε αδάπανα για τον Κύριο του Έργου.

Ιδιαίτερα για τους ελέγχους των εδαφίων (α) και (β) της προηγούμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος οφείλει να προτείνει έγκαιρα πρόσφορο τρόπο ελέγχου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, τέτοιοι πρόσφοροι τρόποι ελέγχου είναι:

- α) η παράθεση (στον εργοταξιακό χώρο) συνεχόμενων τμημάτων, ή
- β) η κατασκευή προτύπου διατομής που αντιστοιχεί στις επιφάνειες επαφής από κατάλληλο υλικό ώστε να αποφεύγονται μεταβολές διαστάσεων ή
- γ) ο έλεγχος των τεχνητών ογκολίθων των κρηπιδωμάτων και των πλακών προστασίας ποδός κατά την κατασκευή τους και μετά την ολοκλήρωσή τους και προ της ποντίσεως τους

Στην περίπτωση (β) η διατομή θα φέρει όλες τις οπές και ο έλεγχος θα γίνεται με παράθεση και σύγκρισή της με τις αντίστοιχες επιφάνειες επαφής.

Για όλους τους παραπάνω ελέγχους ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παραγράφου 19.5.1., όσον αφορά την διαδικασία, τα πρακτικά και τα αρχεία ελέγχου.

Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης και μετά την αποπεράτωση των εργασιών των εγκαταστάσεων ο Ανάδοχος θα προβεί με δική του ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες και με παρουσία της Επίβλεψης στις δοκιμές που απαιτούνται, προκειμένου να αποδειχθεί η σωστή λειτουργία και άριστη ποιότητα των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο αριθμός και οι τύποι των δοκιμών για τις εγκαταστάσεις θα προταθούν από τον Ανάδοχο και θα τεθούν υπό την κρίση και έγκριση της Επίβλεψης.

Αν κατά την εκτέλεση των δοκιμών διαπιστωθεί βλάβη, ανεπάρκεια, μειονέκτημα, ελάττωμα, κακή ποιότητα υλικών κλπ. των εγκαταστάσεων ολόκληρων ή τμημάτων τους, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση επισκευή, συμπλήρωση, αποκατάσταση, αναπλήρωση ή και πλήρη αντικατάσταση και στη συνέχεια επανάληψη των δοκιμών μέχρις ότου τα αποτελέσματα κριθούν ικανοποιητικά από την Επίβλεψη. Εδώ τονίζεται ότι η ευθύνη του Αναδόχου έγκειται στην εκτέλεση των εργασιών των εγκαταστάσεων όχι μόνο με τρόπο σύμφωνο προς τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, αλλά κατά τρόπο που διασφαλίζει το τελικό αποτέλεσμα της καλής λειτουργίας

των εγκαταστάσεων.

Η ίδια διαδικασία δοκιμών, παρουσία της Επίβλεψης, προκειμένου να αποδειχθεί η σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων, με τις ίδιες συνεπαγόμενες ευθύνες και δαπάνες εις βάρος του Αναδόχου για αντικαταστάσεις κλπ. σύμφωνα με τα παραπάνω θα γίνει και κατά το τέλος της υποχρεωτικής συντήρησης των έργων.

Οι παραπάνω έλεγχοι ή και άλλοι έλεγχοι που προβλέπονται από τις προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης αυτής της εργολαβίας θα γίνονται με κοινή μέριμνα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του Αναδόχου με δαπάνη του Αναδόχου. Κατά την εκτέλεση των ελέγχων πρέπει να παρίστανται εκπρόσωποι του Αναδόχου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η παραγγελία για τον έλεγχο θα πρέπει να αναγράφεται στο ημερολόγιο του έργου και η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα πρέπει να ειδοποιείται τουλάχιστον 2 εργάσιμες μέρες πριν από την έναρξη του ελέγχου.

Τυχόν μη παράσταση του εκπροσώπου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, εφόσον έχει ειδοποιηθεί έγκαιρα, δεν ανατρέπει την εκτέλεση του ελέγχου.

Όλα τα αποτελέσματα των ελέγχων θα καταγράφονται σε πρακτικό που θα συντάσσεται και θα αποτελούν ιδιαίτερο Αρχείο Ελέγχων [θα κατατάσσεται στα αρχεία ΕΛΕΓΧΩΝ Β ή Δ (Υλικών)] σύμφωνα με το παρόν κεφάλαιο της ΕΣΥ που θα συνιστά ουσιώδες επιμετρητικό στοιχείο.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη της άριστης κατασκευής.

Ανεξάρτητα προς τα παραπάνω η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα συνεχούς μακροσκοπικού ελέγχου των υλικών και κατασκευών. Ο σκοπός του ελέγχου αυτού είναι προφανής.

Επισημαίνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία σε περίπτωση που θα διαπιστώσει προφανείς αποκλίσεις από Κανονισμούς, ή Προδιαγραφές, ή προφανείς κακοτεχνίες, έχει το δικαίωμα να εφαρμόσει τα σχετικά “με κακοτεχνίες”, όπως αυτά αναλύονται στο Ν. 4412/2016

19.5.3 Εκσκαφές, εξυγιάνσεις, χωματουργικά.

Για κάθε εκσκαφή, στρώση εξυγιάνσης, επιχώματος, στρώση έδρασης λιμενικού έργου, θα γίνεται χωροστάθμιση για να ελεγχθεί η ανταπόκριση της επιφανείας που κατασκευάστηκε με τις προβλέψεις της μελέτης και τις προδιαγραφές.

Τα στοιχεία της χωροστάθμισης θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ – Εκσκ/Χωμ/Οδ./ Ασφ. (Α.Ε. - Δ/Χ/Ο/.Α.), για το οποίο ισχύουν κατ’ αναλογία οι προβλέψεις της § 19.3.11 και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία και γενικά ως καταμετρητικά στοιχεία αφανών εργασιών. Για την περίπτωση των εκσκαφών ισχύουν ανάλογα, αλλά μόνο για την τελική επιφάνεια εκσκαφής.

19.5.4 Κατασκευές από σκυρόδεμα

Θα γίνεται πλήρης γεωμετρικός έλεγχος με μετρήσεις διαστάσεων και χωροσταθμίσεις στις ακόλουθες φάσεις κατασκευής:

- Στους ξυλοτύπους της ανωδομής
- Στα σκάμματα θεμελίων
- Στους ξυλοτύπους, πριν από την τοποθέτηση του οπλισμού

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ - Σκυροδέματος (Α.Ε.-Δ/Σκυρόδεμα) και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία.

19.5.5 Αφανείς εργασίες

Στις αφανείς κατασκευές (όπως π.χ. υποθαλάσσια τμήματα κατασκευών – ίχνη πρανών και πλακών προστασίας ποδός, στηρίγματα κάθε είδους/φύσης μεταλλικές κατασκευές κ.λ.π.,

σωλήνες αποχέτευσης, σωλήνες καλωδιώσεων κ.λ.π.) εκτός από τους άλλους ελέγχους θα γίνεται έλεγχος και στην συμμόρφωσή τους προς την προβλεπόμενη από την μελέτη και τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας γεωμετρία τους όπως επίσης και τη θέση τους σε σχέση με την προβλεφθείσα από τη μελέτη θέση.

Ο Ανάδοχος **υποχρεούται να ικανοποιήσει** τις απαιτήσεις της Επίβλεψης

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ - Αφανών Επιμήκων Κατασκευών (Α.Ε. - Δ/ Αφ. Επι. Κατ.), για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της παρ. 19.3.11.

19.5.6 Εμφανείς κατασκευές τελειωμένων τμημάτων του έργου

Οι εμφανείς κατασκευές των τελειωμένων τμημάτων του έργου θα ελέγχονται σχολαστικά ως προς την απόκρισή τους προς τις προβλεφθείσες (από την εγκεκριμένη μελέτη και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις, τις διαστάσεις και τους όρους της Σύμβασης) θέσεις, γεωμετρική μορφή και γενικότερα τη μορφή / όψη και γεωμετρία τους. Μέγιστη απόκλιση από την μέση γραμμή που ορίζει η κατασκευή (Υψομετρικά και οριζοντιογραφικά): $\pm 0,02m$

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ιδιαίτερο Αρχείο ΕΛΕΓΧΩΝ Δ- Εμφανών Επιμήκων Κατασκευών (Α.Ε. – Δ/ Εμφ. Επ. Κατ.), για το οποίο ισχύουν κατ' αναλογία οι προβλέψεις της § 19.3.11.

19.5.7 Αφανείς κατασκευές για τη στήριξη/ανάρτηση μελλοντικών αγωγών, ή άλλων προσαρτημάτων του έργου

Για όλες αυτές τις κατασκευές ισχύουν όσα αναφέρονται για τις εμφανείς κατασκευές.

19.5.8 Πυκνότητα Ελέγχων Δ

Για τους ελέγχους υλικών των προκατασκευασμένων στοιχείων θα γίνεται έλεγχος σε τουλάχιστον 5% τεμάχια ανά παρτίδα υλικού και με ελάχιστο αριθμό δειγμάτων 10.

Για τους ελέγχους των εκσκαφών, εξυγιάνσεων, χωματοουργικών, η πυκνότητα των χωροσταθμικών σημείων θα είναι κατ' ελάχιστον:

- 20m για τα χωματοουργικά από υλικά χωρίς συνδετικό (με μηχανική σταθεροποίηση) όταν επ' αυτών πρόκειται να διαστρωθούν στρώσεις από υλικά χωρίς συνδετικό

Για τους ελέγχους των εργασιών από σκυροδέμα και των εμφανών εργασιών θα ελέγχεται κάθε κατασκευή σε όλη την έκτασή της. Για ιδιαίτερος επιμήκεις κατασκευές ο έλεγχος μπορεί να γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό όχι μικρότερο από το 30% του μήκους της κατασκευής.

Για τους ελέγχους των αφανών εργασιών οι έλεγχοι θα γίνονται δειγματοληπτικά και σε συνολικό ποσοστό του μήκους όχι μικρότερο από 20%

19.5.9 Έλεγχοι γεωμετρίας με μέριμνα και δαπάνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας

Τα οριζόμενα στην § 19.4. της παρούσας ισχύουν κατ' αναλογία προς τους ελέγχους γεωμετρίας.

19.5.10 Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης των ΕΛΕΓΧΩΝ Δ (γεωμετρίας)

Γενικώς ισχύουν οι προβλέψεις της § 19.3.10 από τις ποινικές ρήτρες για την παράλειψη ελέγχων, για τις οποίες ισχύουν τα παρακάτω:

- (1) Για την παράλειψη του ελέγχου των προκατασκευασμένων στοιχείων ή και τεμαχίων και εφόσον ο έλεγχος δεν μπορεί να γίνει επειδή τα υλικά ενσωματώθηκαν, επιβάλλεται ανέκκλητη περικοπή 5% της αξίας των υλικών που ενσωματώθηκαν
- (2) Για την παράλειψη ελέγχων εκσκαφών, εξυγιάνσεων, χωματοουργικών, επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα 1 € ανά χωροσταθμικό σημείο που παραλείφθηκε
- (3) Για παράλειψη του ελέγχου γεωμετρίας ξυλότυπου επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα ίση προς το 1% της αξίας σκυροδέματος
- (4) Για παράλειψη των ελέγχων αφανών εργασιών επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα 1% στην πιστοποιούμενη αξία των κατασκευών για τις οποίες παραλείφθηκε ο έλεγχος.
- (5) Για αμέλεια εκτέλεσης των ελέγχων των εμφανών τμημάτων τελειωμένων κατασκευών του έργου θα εφαρμόζονται όσο αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

ΑΡΘΡΟ Β-20 : Παραγωγή υλικών με ζύγιση

- 20.1 Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση (ως π.χ. χυτοσιδηρά εξαρτήματα, σιδηρά είδη κ.λ.π.), ο Ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπα ζύγισης και παραλαβής στα οποία θα αναγράφεται:
1. Το είδος του υλικού (χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα, χαλύβδινα κ.λ.π.)
 2. Οι διαστάσεις της καρότσας του φορτηγού
 3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
 4. Η θέση λήψης
 5. Η θέση απόθεσης
 6. Η ώρα φόρτωσης
 7. Το καθαρό βάρος
 8. Το απόβαρο του αυτοκινήτου κλπ.
- 20.2 Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται από τον ή τους αρμοδίους υπαλλήλους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπο του.
- 20.3 Το φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισης του.
- 20.4 Το παραπάνω δελτίο ζύγισης και παραλαβής υλικών θα πρέπει να συνοδευθούν στην συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού. Τα σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- 20.5 Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής θα συντάσσεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

ΑΡΘΡΟ Β-21 : Αριότητα κατασκευών

- 21.1 Για την εφαρμογή των όρων της σύμβασης διευκρινίζεται ότι έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από τα άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα.
- 21.2 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται στη συμπλήρωση ή επανόρθωση, στον χρόνο που θα ορίζει η Διευθύνουσα Υπηρεσία ή αλλιώς η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό εις βάρος και για λογαριασμό του, άνευ ετέρου. Γενικά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**ΑΡΘΡΟ Γ -1 : Τρόπος εκτελέσεως του έργου**

- 1.1 Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Ο Ανάδοχος μπορεί να υποδείξει τις τυχόν κατά τη γνώμη του αναγκαίες αλλαγές/τροποποιήσεις ως προς την εκτέλεση των διαφόρων επί μέρους τμημάτων του έργου. Για το σκοπό αυτό είναι υποχρεωμένος να υποβάλει τα σχετικά σχέδια για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, η δε εφαρμογή των αλλαγών/τροποποιήσεων ή επισημάνσεων, που θα προτείνει, επιτρέπεται να γίνει μόνο κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια αρχή.

- 1.2 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται της ευθύνης, για τις τυχόν ζημιές που θα προκύψουν στο έργο και οφείλονται σε σφάλματα των εγκεκριμένων σχεδίων, αν πριν από την έναρξη των εργασιών δεν διατυπώσει εγγράφως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα στην προθεσμία του άρθρου Α-10, τις παρατηρήσεις του πάνω σε αυτά τα σχέδια.
- 1.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, προ της εφαρμογής των σχεδίων της μελέτης, να προβαίνει και στον αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων. Σε περίπτωση ασυμφωνίας δύο σχεδίων ή του αυτού σχεδίου, επί της αυτής διάστασης, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει εγγράφως και εγκαίρως από την Διευθύνουσα Υπηρεσία την σχετική διόρθωση. Το ίδιο ακριβώς πρέπει να συμβαίνει και σε περίπτωση σφάλματος της μελέτης.
- 1.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καλή και πιστή εκτέλεση των εγκεκριμένων σχεδίων της μελέτης, μη δικαιούμενος, χωρίς ρητή έγγραφη εξουσιοδότησή του εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να επιφέρει οποιαδήποτε τροποποίησή τους.
- 1.5 Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δύναται δι' εγγράφου εντολής της να τροποποιήσει τα σχέδια, είτε για να επιτευχθεί το περιγραφόμενο έργο είτε για αύξηση της ικανότητας ή λειτουργικότητας του έργου, χωρίς λόγω της τροποποίησης αυτής ο Ανάδοχος να δικαιούται αναθεώρησης τιμών ή άλλης προσθέτης αποζημίωσης ή χρονικής παρατάσεως, εφ' όσον η αλλαγή αυτή δεν συνεπάγεται αποξήλωση ήδη κατασκευασθέντος έργου ή προπαρασκευή για την εκτέλεση άλλου.
- 1.6 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης για αύξηση ποσοτήτων προερχόμενη από μεταβολές των σχεδίων, που έγιναν χωρίς έγγραφο εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, έστω και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το έργο αρτιότερο ή βελτιώνουν την μορφή του. Αντιθέτως για κάθε μεταβολή, από την οποία προκαλείται μείωση του συμβατικού αντικειμένου, όπως αυτό ορίζεται στη μελέτη, καταβάλλεται στον Ανάδοχο μόνον η ανάλογη προς τη γενομένη εργασία δαπάνη υπό τον όρο ότι εκ της γενόμενης μεταβολής ούτε μειώνεται η αρτιότητα του έργου, ούτε γίνονται μη παραδεκτά το σχήμα και η όψη του σε γενικές γραμμές.
- 1.7 Σε περίπτωση κατά την οποία διαπιστωθούν εκ των υστέρων σφάλματα ως προς την ορθή χάραξη και τοποθέτηση των έργων, η ευθύνη ακόμη και αν οι χαράξεις αυτές τέθηκαν υπό τον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για τις οποιοσδήποτε συνέπειες, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται στη λήψη των απαραίτητων μέτρων είτε για αποκατάσταση των έργων στις ακριβείς τους θέσεις είτε για την κατασκευή των προσθέτων έργων προς αποκατάσταση της λειτουργικότητας, χωρίς καμία πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για τον κύριο του έργου.

ΑΡΘΡΟ Γ-2 : Τοπογραφικές εργασίες - Χαράξεις, σημάνσεις και λήψη αρχικών βυθομετρικών στοιχείων

- 2.1 Πριν από την έναρξη των εργασιών και κατά τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί, με δικές του δαπάνες και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, στη χάραξη και σήμανση των ορίων, τα οποία καθορίζουν τα προς εκτέλεση τμήματα του έργου και στην τοποθέτηση όλων των αναγκαίων σημάτων, για τον καθορισμό των αξόνων και των ορίων των τμημάτων του έργου.
- 2.2 Μετά από τα παραπάνω ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, στη χάραξη των χερσαίων και θαλασσιών έργων και στην αναπασφάλωση και στην πασσάλωση και χωροστάθμιση των αξόνων των δικτύων κλπ., εφ' όσον αυτά περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, με την παρουσία και κάτω από τον έλεγχο της Επίβλεψης.

- 2.3 Επίσης υποχρεούται να τοποθετήσει με δικές του δαπάνες και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, σε δύο διαφορετικά σημεία της ξηράς, σταθερά σημεία χωροσταθμικών αφετηριών (REPERES), εφ' όσον δεν υπάρχουν, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Από τα σταθερά αυτά σημεία θα εξαρτηθούν τα βυθόμετρα των θαλασσίων εργασιών και επιχώσεων/αποθέσεων που θα εκτελεστούν και θα αναχθούν στην στάθμη αναφοράς ± 0.00 της μελέτης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου. Κατά τον ίδιο τρόπο θα ορισθούν και οι λοιπές στάθμες των ύφαλων και εξάλων τμημάτων του έργου.
- 2.4 Πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος θα προβεί, παρουσία τριμελούς Επιτροπής του Οργανισμού ή, σε περίπτωση κωλύματός του, του νόμιμου αναπληρωτή του, από τον Επιβλέποντα το έργο μηχανικό στην ακριβή βυθομέτρηση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, της θαλάσσιας περιοχής, στην οποία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προβλέπεται η κατασκευή του έργου και στη λήψη διατομών. Κατά τις μετρήσεις αυτές τα βυθόμετρα θα λαμβάνονται με ηχοβολιστικό μηχάνημα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, σε αποστάσεις το πολύ ενός (1,00) μέτρου σε κάθε γραμμή πορείας και οι εν λόγω γραμμές (ΑΡΧΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΠΟΡΕΙΑΣ) θα χαραχθούν ανά αποστάσεις το πολύ δέκα (10,00) μέτρων ή ακόμη, σε άλλες θέσεις, ανά μικρότερες αποστάσεις, εφ' όσον τούτο κριθεί σκόπιμο από την επίβλεψη. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει στον έλεγχο και πύκνωση όπου απαιτείται για τις ανάγκες της εκτέλεσης του έργου, των εγκαταστάσεων υψομετρικών αφετηριών στην περιοχή του έργου.
- 2.5 Σε περίπτωση που παρουσιασθούν μη αμελητέες διαφορές μεταξύ των τοπογραφικών - βυθομετρικών διαγραμμάτων, στα οποία βασίστηκαν τα σχέδια και των πραγματικών στοιχείων του εδάφους του πυθμένα, ο Ανάδοχος οφείλει να προσαρμόσει κατάλληλα τη χάραξη των αξόνων και να συντάξει τροποποιητικές μελέτες εφαρμογής σε συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η δαπάνη όλων των ανωτέρω εργασιών περιλαμβάνεται στις κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδος της προσφοράς του Αναδόχου, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε και συνεπώς ουδεμιάς επί πλέον αμοιβής δικαιούται ο Ανάδοχος για τις εργασίες αυτές.
- 2.6 Οι βυθομετρήσεις και οι διατομές, που λαμβάνονται με βυθομετρήσεις, θα εξαρτηθούν από σταθερή υψομετρική αφετηρία της ξηράς. Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν με την βοήθεια προσωπικού και με υλικά του Αναδόχου.
- Τα παραπάνω ισχύουν και για την ακριβή και λεπτομερή αποτύπωση των υφισταμένων έργων*
- 2.7 Τα στοιχεία που θα ληφθούν επί τόπου θα αναγραφούν σε τρία (3) αντίγραφα και θα προσυπογραφούν από τον επιβλέποντα, τον εκπρόσωπο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο. Στην συνέχεια θα συνταχθεί πρακτικό, στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα σχετικά σχέδια με βάση τα ληφθέντα στοιχεία. Το πρακτικό θα προσυπογραφεί από τον Ανάδοχο και τα μέλη που αναφέρονται παραπάνω και θα αναγράφονται με κάθε λεπτομέρεια όλα τα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη, κατά τη διενέργεια των βυθομετρήσεων καθώς και οι επικρατούσες συνθήκες καιρού και θάλασσας και τα χρησιμοποιούμενα μέσα.
- 2.8 Εάν υπάρχει διαφωνία του Αναδόχου, τότε ο Ανάδοχος θα υπογράψει με επιφύλαξη, τόσο τα αντίγραφα των ληφθέντων στοιχείων όσο και τα σχέδια των διατομών και βυθομετρήσεων, οφείλει δε να υποβάλει γραπτώς, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την υπογραφή, τις αντιρρήσεις του στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, η οποία θα επιληφθεί της διαφωνίας, σύμφωνα με τα ισχύοντα. Αν μέσα στην τακτή προθεσμία των τριών (3) ημερών από την υπογραφή με επιφύλαξη των

βυθομετρικών στοιχείων που αποτυπώθηκαν, ο Ανάδοχος δεν υποβάλει εγγράφως τις αντιρρήσεις του, διευκρινίζοντας συγχρόνως και τους λόγους για τους οποίους υπέγραψε με επιφύλαξη τα βυθομετρικά στοιχεία, τα βυθομετρικά αυτά στοιχεία γίνονται οριστικά και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στη σύνταξη των σχετικών σχεδίων των διατομών, με βάση τα στοιχεία αυτά και την αποδοχή χωρίς καμία επιφύλαξη και υπογραφή τόσο των σχεδίων των διατομών όσο και του Πρακτικού. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος υποβάλει εμπρόθεσμα και εγγράφως τις αντιρρήσεις του, το σχετικό υπόμνημά του τίθεται υπ' όψη της Προϊσταμένης Αρχής με ανάλογη εισήγηση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η Προϊσταμένη Αρχή αποφαινεται τελεσίδικα και το όλο θέμα δεν επιδέχεται καμία άλλη αμφισβήτηση.

- 2.9 Εάν ο Ανάδοχος αδυνατεί ή αρνηθεί να χορηγήσει τα μέσα για την εκτέλεση των βυθομετρήσεων και τη λήψη των διατομών, τις σχετικές δαπάνες θα καταβάλει ο Κύριος του Έργου σε βάρος του Αναδόχου και αυτές θα κρατηθούν από τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του Αναδόχου.
- 2.10 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να θέτει ανά πάσα στιγμή στη διάθεση της Επίβλεψης το αναγκαίο προσωπικό καθώς και απαραίτητα εργαλεία και υλικά όπως δύτες, ηχοβολιστικά, βολίδες, σημαντήρες, ακόντια, πασσάλους χάραξης, συρματόσχοινα, πλωτό εξοπλισμό κλπ., για την επαλήθευση των χαράξεων και έλεγχο της ποιότητας των εργασιών με την ολοκλήρωση κάθε φάσης των τμημάτων του έργου ή της ποιότητας των εργασιών.
- 2.11 Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί να χορηγήσει τα μέσα για την επαλήθευση των χαράξεων ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο 2.5 του παρόντος άρθρου.
- 2.12 Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε τυποποιημένες διαστάσεις, τοπογραφικά και βυθομετρικά διαγράμματα, καθώς επίσης και διαγράμματα γενικών εκσκαφών του έργου που θα περιλαμβάνουν και τους άξονες των έργων, σε κλίμακα τουλάχιστον 1:500.
- 2.13 Τα ανωτέρω σχέδια υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα (10) ημερών από την έγκριση των αρχικών τοπογραφικών & βυθομετρικών στοιχείων. Αν στο ανωτέρω σχέδιο προτείνεται οποιαδήποτε άξια λόγου τροποποίηση των στοιχείων της μελέτης, ο Ανάδοχος δικαιολογεί τις ανωτέρω τροποποιήσεις με σχετικό υπόμνημα.
- 2.14 Τα ανωτέρω σχέδια, όπως τυχόν διορθώθηκαν, εγκρινόμενα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, μετά την έγγραφη λήψη και της γνώμης του μελετητή του έργου, επιστρέφονται στον Ανάδοχο με την ένδειξη "ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ".
- 2.15 Σε περίπτωση κατά την οποία περάσουν εξήντα (60) ημέρες από την υποβολή των σχεδίων από τον Ανάδοχο, χωρίς να έχουν επιστραφεί εγκεκριμένα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, τότε αυτά θεωρούνται ως "ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ" σχέδια.
- 2.16 Τα ανωτέρω "ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ" σχέδια θα αποτελούν τη μοναδική βάση για όλες τις μελλοντικές επιμετρήσεις και τμηματικές πληρωμές των εργασιών, καθ' όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου.
- 2.17 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, με δικές του δαπάνες και κατόπιν σχετικής έγγραφης εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σε οποιοσδήποτε επιπρόσθετες τοπογραφικές ή/και βυθομετρικές αποτυπώσεις, που σχετίζονται με την εξέλιξη της κατασκευής του έργου.

ΑΡΘΡΟ Γ-3 : Επιμέτρηση εργασιών

Για την επιμέτρηση των εργασιών και την πιστοποίησή τους έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 151 και 152 του Ν. 4412/2016, όπως συμπληρώνονται με τους κατωτέρω ειδικούς όρους:

Γενικά

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες, για την εκτέλεση όλων των αναγκαίων τοπογραφικών και βυθομετρικών αποτυπώσεων, μετρήσεων και υπολογισμών ποσοτήτων, για την προσωρινή επιμέτρηση των εργασιών προς τμηματική πληρωμή (σύμφωνα με το άρθρο Γ-4) των εκτελεσθεισών εργασιών. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος θα διαθέσει επί τόπου του έργου το απαιτούμενο προσωπικό και εξοπλισμό.

Όλες οι παραπάνω τοπογραφικές και βυθομετρικές αποτυπώσεις και μετρήσεις θα γίνονται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, πάντοτε με την παρουσία και σύμφωνα με τις εντολές και οδηγίες της Επίβλεψης και θα υπόκεινται στον έλεγχο και στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην έγγραφη ειδοποίηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) ώρες πριν την ημερομηνία εκτέλεσής τους.

Η μέθοδος υπολογισμού των ποσοτήτων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, υπόκειται στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς έλεγχο και έγκριση στην Υπηρεσία τα πρωτότυπα αρχεία όλων των μετρήσεων πεδίου και των σχετικών υπολογισμών ποσοτήτων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν ιδιοκτησία του Κυρίου του Έργου και θα χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό των πληρωμών των εκτελεσθεισών εργασιών.

Εκσκαφές εξυγίανσης πυθμένα

Όλες οι ενδιάμεσες βυθομετρήσεις για τον καθορισμό των ποσοτήτων προς τμηματική πληρωμή των εκτελεσθεισών εργασιών βυθοκορήσεων θα γίνονται, κάθε φορά, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, στο συνολικό μήκος ΟΛΩΝ των ΑΡΧΙΚΩΝ γραμμών βυθομέτρησης του υφιστάμενου πυθμένα, σύμφωνα με το άρθρο Γ-2, και ανά αποστάσεις το πολύ ενός (1,0) μέτρου σε κάθε διατομή. Ο υπολογισμός των ποσοτήτων προς τμηματική πληρωμή των εκτελεσθεισών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου και πάντοτε με αναφορά κάθε φορά στα αρχικώς ληφθέντα βάθη, κατόπιν αφαιρέσεως του συνόλου της ήδη πιστοποιηθείσας και πληρωθείσας ποσότητας από την εκάστοτε συνολική εκτελεσθείσα ποσότητα, με βάση της εκάστοτε επιμέτρησης στο σύνολο του έργου.

Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την ολοκλήρωση (στα προβλεπόμενα όρια και στάθμες) του συνόλου των εργασιών βυθοκορήσεων, υποχρεούται να αναφέρει αυτό εγγράφως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο Επιβλέπων μηχανικός μετά από σχετικό έλεγχο βεβαιώνει την ολοκλήρωση των σχετικών εργασιών και εισηγείται τη σύσταση της Επιτροπής, για τη λήψη διατομών που εκτελέστηκαν και την σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής των βυθομέτρων στην περιοχή που έγιναν, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη εκσκαφών. Η Επιτροπή συνίσταται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο Γ-2, παράγραφος 2.2. Η επιτροπή αυτή προβαίνει, παρουσία του Αναδόχου ο οποίος διαθέτει και το προσωπικό και τα μέσα για την εκτέλεση της εργασίας, στη λήψη των βυθομέτρων των διατομών, ελέγχει το σύμφωνο των διατομών προς τις προβλεπόμενες από την εγκεκριμένη μελέτη και συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο, διαφορετικά και εφόσον διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν συμμορφώθηκε με τις συμβατικές του υποχρεώσεις, διατάσει μέσω της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τον Ανάδοχο στην εντός τακτής προθεσμίας, εκτέλεση συμπληρωματικών εκσκαφών, για να αρθούν τυχόν εξάρσεις και ανωμαλίες του πυθμένα που θα προκύπτουν από τα στοιχεία των τελικών βυθομετρήσεων ή και ακόμη να συνεχίσει τις εργασίες, γιατί όπως διαπιστώθηκε δεν έχει επιτευχθεί το από την μελέτη καθοριζόμενο βάθος εκσκαφής ή/και κλίσεις πρανών κλπ.

Οι τελικές βυθομετρήσεις θα γίνονται, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του έργου, στις ίδιες ΑΡΧΙΚΕΣ γραμμές πορείας και στα σημεία όπου είχαν ληφθεί τα στοιχεία της αρχικής βυθομέτρησης, η οποία διενεργήθηκε πριν από την έναρξη των εργασιών βυθοκορήσεως. Στο σχετικό πρωτόκολλο, που θα υπογραφεί από όλα τα μέλη της επιτροπής και από τον Ανάδοχο, θα αναγράφονται, με κάθε λεπτομέρεια, όλα τα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη κατά τη διενέργεια των τελικών βυθομετρήσεων, καθώς και οι επικρατούσες συνθήκες καιρού και θαλάσσης και τα χρησιμοποιούμενα μέσα. Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος διαφωνεί με τα ληφθέντα βυθόμετρα, θα υπογράψει το πρωτόκολλο με επιφύλαξη και θα δύναται μέσα σε τρεις (3) το πολύ ημέρες, να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία εγγράφως τις αντιρρήσεις του, όπου θα αναλύει τους λόγους της υπογραφής του

σχετικού πρωτοκόλλου με επιφύλαξη. Αν μέσα στην τακτή προθεσμία των τριών (3) ημερών, από την υπογραφή με επιφύλαξη των βυθομέτρων που λήφθηκαν, δεν υποβάλει εγγράφως τις αντιρρήσεις του, το πρωτόκολλο καθίσταται οριστικό.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος υποβάλλει εμπρόθεσμα και εγγράφως τις αντιρρήσεις του, το σχετικό υπόμνημα του τίθεται υπόψη της Προϊστάμενης Αρχής με ανάλογη εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η Προϊσταμένη Αρχή αποφαινεται τελικά.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος, για οποιουσδήποτε λόγους ή αιτίες, έστω και τεχνικούς ή κατασκευαστικούς, για να επιτύχει τη συμβατικά ορισθείσα στάθμη εκσκαφών, εκτέλεσε είτε γενικά είτε σποραδικά εκσκαφές πέρα από τα καθορισθέντα από τη μελέτη όρια ή/και στάθμες, οι επί πλέον αυτές ποσότητες, δεν θα επιμετρούνται.

Κατά το στάδιο κατασκευής και μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση των εκσκαφών, όπως αυτές καθορίζονται από τις διατομές της εγκεκριμένης μελέτης, η πληρωμή των αντιστοιχών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση κατά την οποία, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, οι εκσκαφές παραμείνουν ημιτελείς μέχρι περαίωσης της εργολαβίας, ισχύουν ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016.

Λιθορριπές

Οι λιθορριπές πάσης φύσης, θα επιμετρούνται σε κυβικά μέτρα φαινομένου όγκου με βάση τις πραγματοποιούμενες διατομές και σε σύγκριση με τις αντίστοιχες των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, οι οποίες πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις θεωρητικές διαστάσεις.

Πρόσθετος όγκος πετρωμάτων, που τυχόν θα απαιτηθεί λόγω καθίζησης, υποχώρησης του εδάφους ή του πυθμένα ή διείδυσης του υλικού εντός αυτού ή συνίζησης του ίδιου του υλικού, δεν αναγνωρίζεται και δεν επιμετρείται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, εφόσον η εμφάνιση της πρόσθετης αυτής δαπάνης νοείται ότι είναι γνωστή στον Ανάδοχο και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες κατά εργασία επί μέρους τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου, σε συνδυασμό με την έκπτωση που προσέφερε.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι πραγματοποιούμενες διατομές κατασκευασθούν μεγαλύτερες των θεωρητικών της μελέτης, ακόμη και αν αυτές έγιναν με την έγγραφη έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, δεν θα πληρώνεται ο επί πλέον της θεωρητικής διατομής όγκος που κατασκευάστηκε.

Κατά το στάδιο κατασκευής και μέχρι πλήρους ολοκλήρωσης των τεχνικών έργων κλπ., όπως αυτές καθορίζονται από τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, η πληρωμή των αντιστοιχών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση κατά την οποία με υπαιτιότητα του Αναδόχου, οι προβλεπόμενες από τη μελέτη διατομές παραμείνουν ημιτελείς μέχρι περαίωσης του έργου, ισχύουν ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016.

Τεχνητοί ογκόλιθοι

Οι πάσης φύσης τεχνητοί ογκόλιθοι επιμετρούνται στον πραγματικό εκτελούμενο όγκο των σκυροδεμάτων με βάση τα σχετικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, μη αφαιρουμένων μόνο των κενών των τυχόν κατασκευαζόμενων αυλάκων ανάρτησης των τεχνητών ογκολίθων, εφόσον ο Ανάδοχος επιλέξει το σύστημα αυτό.

Ανωδομές

Οι πάσης φύσης ανωδομές από σκυρόδεμα επιμετρούνται στον πραγματικό όγκο που κατασκευάστηκαν, με βάση τα σχετικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης.

Δέστρες- Κρίκοι πρόσδεσης

Οι χυτοχαλύβδινες δέστρες και οι χαλύβδινοι κρίκοι πρόσδεσης κατασκευάζονται και τοποθετούνται πάντοτε σύμφωνα με τα λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και επιμετρούνται και πιστοποιούνται ανά χιλιόγραμμο πλήρως τοποθετημένης δέστρας με βάση το ζυγολόγιο.

Λοιπές εργασίες

Για όλες τις εργασίες, που είναι αναγκαίες για την ολοκλήρωση του έργου και δεν περιγράφονται στα προηγούμενα άρθρα, θα ισχύει η μεθοδολογία μέτρησης και η επιλεγόμενη μονάδα του Περιγραφικού Τιμολογίου. Σε περίπτωση που δεν γίνεται τυχόν μνεία του τρόπου επιμέτρησης στα λοιπά συμβατικά τεύχη, η επιλεγόμενη μονάδα και η μεθοδολογία μέτρησης θα προτείνεται από τον Ανάδοχο κατά την υποβολή του προγράμματος εργασιών και θα εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ Γ-4 : Τμηματικές πληρωμές εργασιών

- 4.1 Οι τμηματικές πληρωμές των εργασιών, θα γίνονται κατ' ελάχιστο σε μηνιαία βάση, σύμφωνα με τις επιμετρήσεις κάθε εργασίας, όπως αυτές καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους του άρθρου Γ-3 και τις τιμές μονάδας τους, που καθορίζονται στον προϋπολογισμό και τιμολόγιο της μελέτης, όπως έχουν διαμορφωθεί με την προσφερθείσα έκπτωση του Αναδόχου.
- 4.2 Οι κρατήσεις, που γίνονται σε κάθε πληρωμή προς τον Ανάδοχο και συμπληρώνουν την εγγύηση καλής εκτέλεσης προβλέπονται στην παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΡΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ Δ-1 : Εργασίες και τρόπος κατασκευής εγκαταστάσεων στο εργοτάξιο

1.1 Τρόπος εκτέλεσης των Εγκαταστάσεων - Κανονισμοί

Οι εγκαταστάσεις θα εκτελεσθούν σύμφωνα προς :

- Τους όρους της παρούσας, της Γενικής και Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων, της Τεχνικής Περιγραφής, της Διακήρυξης, των Τεχνικών Προδιαγραφών και των εγκεκριμένων σχεδίων, ήτοι όλων των συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας.
- Τους ισχύοντες Ελληνικούς κανονισμούς, τις Τ.Ο.ΤΕΕ, για κάθε κατηγορία εργασιών, αν υπάρχουν, και σε αντίθετη περίπτωση, σύμφωνα προς τους Γερμανικούς Κανονισμούς DIN, VDE ή και τους Αμερικάνικους Κανονισμούς ASHRAE, NFPA κλπ. και το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ.
- Τους επίσημους Κανονισμούς της χώρας προέλευσης των μηχανημάτων, συσκευών και οργάνων.
- Τους κανόνες της Τέχνης και Εμπειρίας, καθώς και τις υποδείξεις και οδηγίες της Επιβλεψης.

Ο εργολάβος πρέπει να καθορίσει ποιούς κανονισμούς σκοπεύει να εφαρμόσει για κάθε τμήμα της εγκατάστασης και να υποβάλει πλήρη κατάλογο για έγκριση προτού αρχίσει οποιαδήποτε εργασία. Όπου σημειώνονται αρ. DIN αυτοί αναφέρονται σε αριθμούς των Γερμανικών προδιαγραφών και πρέπει να ακολουθούνται με συνέπεια.

Πιστοποιητικά δοκιμών, πίνακες κλπ. πρέπει να προέρχονται από επίσημη τεχνική αρχή αποδεκτή από τον εργοδότη (ΔΕΗ-ΚΔΕΠ, TÜV κλπ.) .

Υλικά, σχέδια και γενικά όλες οι εγκαταστάσεις του εργοταξίου που υπόκεινται στον έλεγχο και αποδοχή δημόσιας τεχνικής αρχής, πρέπει να επιθεωρούνται από τις αρμόδιες αρχές. Ο εργολάβος πρέπει να ταξινομήσει τις απαιτήσεις για τέτοιες επιθεωρήσεις έγκαιρα, και να εξασφαλίσει όλες τις επιθεωρήσεις, δοκιμές, αποδοχές καθώς και τα απαιτούμενα πιστοποιητικά, επιβαρυνόμενος με το σχετικό κόστος.

1.2 Ποιότητα υλικών και συσκευών - Παραγγελίες αυτών

- Όλα τα υλικά που προμηθεύονται από τον ανάδοχο για το έργο θα είναι καινούργια, εγκεκριμένα από το Υπουργείο Βιομηχανίας.

ΥΛΙΚΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Ή ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΑ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

Ο εκπρόσωπος του εργοδότη διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει και να απορρίψει οποιοδήποτε υλικό, προτεινόμενο ή εγκατεστημένο, το οποίο δεν πληρεί τις ποιοτικές προδιαγραφές. Ο

εργολάβος πρέπει να απομακρύνει και να αντικαταστήσει με δικά του έξοδα κάθε υλικό το οποίο δεν είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές.

Όπου δύο ή περισσότερα υλικά της ίδιας κατηγορίας του εξοπλισμού απαιτούνται, θα είναι προϊόντα ενός κατασκευαστή και τα συνιστώσα μέρη τους θα είναι επίσης του ίδιου κατασκευαστή, όπου αυτό είναι δυνατό.

Όσα υλικά προέρχονται από το εξωτερικό θα είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας προέλευσης, εφόσον δεν υπάρχουν αντίστοιχοι ελληνικοί κανονισμοί.

Όλα τα υλικά θα είναι σύμφωνα με όσα καθορίζονται στη Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές και με τις ειδικές εντολές της επίβλεψης σχετικά με την προέλευση, διαστάσεις, ποιότητα, κλπ. απαλλαγμένα από κάθε ελάττωμα που μπορεί να ελαττώσει την αντοχή ή εμφάνισή τους και πρέπει να έχουν υποστεί τους προβλεπόμενους από τους κανονισμούς ελέγχους και δοκιμές, πιστοποιημένα με επίσημες βεβαιώσεις.

Κάθε κύρια μονάδα εξοπλισμού πρέπει να έχει τον αριθμό σειράς μαζί με το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή, μόνιμα χαραγμένα σε εμφανές σημείο.

Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να λειτουργεί μέσα στις κανονικά αποδεκτές ανοχές ορίων ακριβείας, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή ή από τους αντίστοιχους κανονισμούς.

- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία λεπτομερή πίνακα, με πλήρη κατασκευαστικά στοιχεία κάθε είδους, δηλαδή προδιαγραφές κατασκευής, ισχύος, παροχών, απόδοσης λειτουργίας, ρύθμισης, βάρους κλπ. με απεικονίσεις, σχέδια, φωτογραφίες, καταλόγους κλπ. σε τρόπο που η Διευθύνουσα Υπηρεσία να μπορεί πριν από την παραγγελία κάθε είδους να το συγκρίνει με το προδιαγραφόμενο και να το εγκρίνει ή να το απορρίπτει. Στη δεύτερη περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, σε τακτή προθεσμία να υποβάλει άλλα είδη. Αν και αυτά δεν γίνουν αποδεκτά από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, αυτή θα υποδείξει στον ανάδοχο τα κατάλληλα είδη, που θα γίνουν δεκτά από τον ανάδοχο, χωρίς καμία αντίρρηση. Η έγκριση των υλικών, εξαρτημάτων και συσκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη, αν κατά την κατασκευή βρεθεί κάποιο είδος που δεν ανταποκρίνεται στον προορισμό του.
- Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει δικαίωμα να υποχρεώνει τον ανάδοχο να απομακρύνει από το εργοτάξιο σε 5 ημέρες, κάθε είδος που δεν ανταποκρίνεται προς τους όρους της σύμβασης, διαφορετικά μπορεί να προβαίνει με δικά του μέσα και δαπάνες του αναδόχου στην απομάκρυνση αυτών.
- Ο ανάδοχος οφείλει, μαζί με κάθε υλικό ή μηχάνημα, εφόσον ζητηθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, να προσκομίζει τα ζητούμενα πιστοποιητικά ελέγχου απόδοσης. Η τυχόν μη προσκόμιση των πιστοποιητικών αυτών θα έχει σαν συνέπεια την μη πιστοποίηση προς πληρωμή των πιο πάνω ειδών, μέχρις ότου παραδοθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Ο ανάδοχος πρέπει να εκτελεί την εργασία του με προσοχή και καλαισθησία, σύμφωνα προς τις γενικές, αρχιτεκτονικές και κατασκευαστικές συνθήκες, για να επιτύχει την απαιτούμενη συμμετρία γραμμών σωληνώσεων, καλωδίων κλπ., συμμορφούμενος πάντοτε προς τις οδηγίες της Επίβλεψης και των κατασκευαστών των διαφόρων υλικών.
- Ο ανάδοχος οφείλει να φροντίζει έγκαιρα για τη μεταφορά και τοποθέτηση στους χώρους εγκατάστασης του εξοπλισμού μεγάλων διαστάσεων, το μέγεθος του οποίου δεν επιτρέπει την διέλευσή του από τα κανονικά ανοίγματα των χώρων αυτών. Αυτός οφείλει να μεριμνήσει για την έγκαιρη μεταφορά του εξοπλισμού αυτού πριν από την κατασκευή των σχετικών τοιχοποιιών κλπ.
- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντονίζει την εκτέλεση των εργασιών εγκαταστάσεων με την πορεία των οικοδομικών κλπ. εργασιών σε όλα τα στάδια του έργου, ώστε να προβαίνει έγκαιρα στην κατασκευή των τμημάτων εκείνων του έργου, που σε διαφορετική περίπτωση θα οδηγούσαν

σε αποξηλώσεις κλπ. Δεν θα καταβάλεται αποζημίωση στον ανάδοχο για επιπλέον εργασίες που θα οφείλονται σε κακό συντονισμό.

Ειδικότερα:

- (1) Ο ανάδοχος κατα την διάρκεια των εκσκαφών και προ τών επιχώσεων οφείλει να κατασκευάσει χαντάκια εγκαταστάσεων, φρεάτια, κανάλια, υποστρώματα απο σκυρόδεμα, κλπ., καθώς και να εγκαταστήσει σωληνώσεις, καλωδιώσεις και λοιπά έργα υποδομής, ώστε να αποφευχθεί η νέα εκσκαφή τμημάτων που έχουν ήδη επιχωθεί.
- (2) Ο ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην επίχωση των χανδακιών πριν απο την έναρξη κατασκευής του οδοστρώματος (οδών ή πεζοδρόμων).
- (3) Ο ανάδοχος οφείλει επίσης να τοποθετήσει τις σωληνώσεις ηλεκτρικών γραμμών ή οτιδήποτε άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων, προοριζόμενο να ενσωματωθεί μέσα στο σκυρόδεμα (θεμελιακή γείωση κλπ.) πριν απο την κατασκευή ξυλοτύπων και διάστρωση σκυροδέματος.

1.3 Εκπαίδευση προσωπικού του εργοδότη

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει το αναγκαίο προσωπικό για να εκπαιδεύσει το αρμόδιο προσωπικό που θα ορίσει ο εργοδότης, στο χειρισμό και τη συντήρηση όλων των εγκαταστάσεων. Τυχόν ανωμαλίες ή βλάβες των εγκαταστάσεων που θα προέρχονται από αμέλεια του εργολάβου σχετικά με την παραπάνω εκπαίδευση ή από ελλιπή εκπαίδευση βαρύνουν τον εργολάβο.

1.4 Πιστοποιητικά ελέγχου - Αδειες λειτουργίας εγκαταστάσεων - Παροχетеύσεις

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κάνει έγκαιρα τις απαιτούμενες ενέργειες προς τις αρμόδιες Κρατικές Αρχές, τη ΔΕΗ, ΟΤΕ, Νομαρχία, Πυροσβεστική Υπηρεσία κλπ. όταν αυτό προβλέπεται απο το νόμο με σκοπό την λήψη:

- (1) Πιστοποιητικού ελέγχου εκτελεσθεισών εγκαταστάσεων (π.χ. ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), πυροσβεστικά δίκτυα, κλπ.

Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος πρέπει να κάνει τις απαραίτητες ενέργειες με δικές του δαπάνες (ο εργοδότης περιορίζεται στην υπογραφή όσων εγγράφων απαιτούν υπογραφή του ιδιοκτήτη), χωρίς να δικαιούται ιδιαίτερη αμοιβή, με την έννοια ότι οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στις τιμές του Τιμολογίου.

Διευκρινίζεται ότι οι δαπάνες σύνδεσης των δικτύων ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ. ΒΑΡΥΝΟΥΝ τον κύριο του έργου. Η υπηρεσία επίβλεψης περιορίζεται στην υπογραφή όσων εγγράφων απαιτούν υπογραφή ιδιοκτήτη. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επανυπολογίσει τα μανομετρικά ύψη αντλιών, ανεμιστήρων κλπ. σύμφωνα με τις πτώσεις πίεσεων των διαφόρων συσκευών που θα εγκαταστήσει ή και τις τυχόν αποκλίσεις των διαδρομών και διατομών των δικτύων απο τις αντίστοιχες της μελέτης προσαρμόζοντας αντίστοιχα τις αποδόσεις τους, τους ηλεκτροκινητήρες κλπ. και σύμφωνα με τις απόψεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεργαστεί τόσο με τους Οργανισμούς παροχетеύσεων ΔΕΗ - ΟΤΕ - παροχής νερού κλπ. καθώς και τυχόν άλλους εργολάβους που θα εκτελέσουν για λογαριασμό του ιδιοκτήτη άλλες εργολαβίες στο χώρο του εργοταξίου ώστε:

- Να μην υπάρχουν προβλήματα ως προς τον συντονισμό των διαφόρων εργολαβιών.
- Εφόσον ζητηθεί απο τον ιδιοκτήτη να εκτιμήσει με πρόσθετη αμοιβή εργασίες όπως τοποθέτηση σωληνώσεων, εκτέλεση εκσκαφών κλπ. εφόσον έτσι συμφωνηθεί με τη ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ.

1.5 Κατασκευαστικά σχέδια

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να συντάσσει κατασκευαστικά σχέδια για όσα τμήματα της εγκατάστασης επιβάλλεται τοπική τροποποίηση της μελέτης, που οφείλεται στη μορφολογία και τις διαστάσεις συσκευών ή για άλλους απρόβλεπτους, αλλά δικαιολογημένους λόγους.

Τα κατασκευαστικά σχέδια θα αποτελούνται από κατάλληλης κλίμακας σχέδια του κατασκευαστή με καταλόγους, συμπεριλαμβανόμενης βιβλιογραφίας, περιγραφής και πλήρων χαρακτηριστικών του εξοπλισμού που θα δείχνουν τις κύριες διαστάσεις, ικανότητες, καμπύλες, πτώση πίεσης και απαιτήσεις, στοιχεία για τον κινητήρα και τον μηχανισμό μετάδοσης

κίνησης. Κάθε σχέδιο του κατασκευαστή ή κατάλογος θα φέρει πινακίδα με τον ενδεικτικό αριθμό εφαρμογής από τους πίνακες μηχανημάτων του μηχανολογικού εξοπλισμού.

Σε καταλόγους που δείχνουν μοναδες διαφόρων μεγεθών ή σχεδιασμών, οι εφαρμοζόμενες προδιαγραφές, διαστάσεις, κλπ., θα υπογραμμίζονται.

Τα σχέδια αυτά θα υποβάλλονται έγκαιρα στην επίβλεψη για έγκριση πριν την έναρξη των σχετικών εργασιών, χωρίς αυτή η έγκριση να απαλλάσσει τον εργολάβο από την υποχρέωση να τηρεί τους γενικούς όρους της μελέτης και από την ευθύνη της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

1.6 Τελικά σχέδια - Οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης των εγκ/σεων

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει τα τελικά λεπτομερή σχέδια των εγκαταστάσεων όπως κατασκευάστηκαν (as built) και να τα υποβάλει στον εργοδότη.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίδεται πλήρης πίνακας των σχετικών περιλαμβανόμενων μηχανημάτων, με όλα τα χαρακτηριστικά τους και τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, λεπτομερή στοιχεία ηλεκτροκινητήρων, συνιστώμενα ανταλλακτικά, κλπ.).

Οι οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων θα περιλαμβάνουν :

- Όλα τα πιστοποιητικά των αρχών επιθεώρησης, πιστοποιητικά δοκιμών και στοιχεία σχετικά με την ποιότητα, θερμοκρασία και πίεση.
- Τεχνική περιγραφή κάθε μηχανικού συστήματος.
- Κατάλογο όλου του μηχανολογικού εξοπλισμού με καμπύλες λειτουργίας, τεχνικά στοιχεία, τύπους, αριθμούς μοντέλων και αριθμούς σειράς.
- Κατάλογο κατασκευαστών με υπογραμμίσεις και μαρκάρισμα για την αναγνώριση του συγκεκριμένου μοντέλου, τμήματος ή μονάδας.
- Λειτουργία του συστήματος που θα περιγράφει πλήρως τον τρόπο και την ακολουθία των διαδικασιών λειτουργίας, εκκίνησης και στάσης, συμπεριλαμβανόμενων μανδαλώσεων με άλλα συστήματα.
- Διαγράμματα ελέγχου, διαγράμματα καλωδιώσεων και σχηματικά διαγράμματα ροής αέρα και σωληνώσεων.
- Οδηγίες συντήρησης για κάθε τεμάχιο του εξοπλισμού, με περιγραφή των διαδικασιών, περιοδικών επιθεωρήσεων (ημερήσιες, εβδομαδιαίες, μηνιαίες, ετήσιες), προληπτικής συντήρησης, συμπεριλαμβανόμενων των υποδείξεων για χρήση συγκεκριμένων καυσίμων, λιπαντικών και καθαριστικών.
- Κατάλογο ανταλλακτικών όπως συμφωνήθηκαν στη σύμβαση συμπεριλαμβανόμενων των εξηγηματικών καταλόγων των κατασκευαστών που θα δείχνουν την πλήρη περιγραφή των επί μέρους υλικών, μαζί με τους αντίστοιχους αριθμούς υλικών. Κατάλογο των προτεινόμενων ανταλλακτικών για ένα και δύο έτη λειτουργίας.

1.7 Βάσεις μηχανημάτων

Όλα τα μηχανήματα που εδράζονται σε δάπεδο θα έχουν απαραίτητα αντικραδασμική βάση.

1.8 Μετρήσεις, γραμμές και στάθμες

Στα σχέδια της μελέτης εφαρμογής των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θα φαίνονται οι θέσεις των υπόγειων και αναρτημένων εγκαταστάσεων και οι θέσεις των σωληνώσεων.

Τα υψόμετρα της κάτω στάθμης και της κεντρικής γραμμής θα δίδονται για να εξασφαλισθεί η απαιτούμενη απόσταση των σωληνώσεων και του εξοπλισμού από άλλες εγκαταστάσεις.

Εκτός από τα υψόμετρα, ο εργολάβος θα καθορίσει οποιεσδήποτε άλλες αναγκαίες γραμμές και στάθμες που επηρεάζουν όλες τις σωληνώσεις και τον εξοπλισμό, καθώς και άλλες εργασίες που θα προδιαγράφονται.

Κατά την πρόοδο των εργασιών, ο εργολάβος θα ελέγξει όλες τις διαστάσεις στο χώρο του κτιρίου και τις καθορισμένες γραμμές και στάθμες που επηρεάζουν όλες τις κατευθύνσεις και τον εξοπλισμό και θα διορθώσει τις γραμμές, κλίσεις, στάθμες και κλίσεις των σωλήνων, εξαρτημάτων και του εξοπλισμού. Ο εργολάβος θα είναι πλήρως υπεύθυνος για την ορθότητα των γραμμών και των σταθμών των καθορισμένων κατ' αυτόν τον τρόπο για τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.

1.9 Σύνδεση ανόμοιων μετάλλων

Συνδέσεις μεταξύ σωλήνων, εξαρτημάτων, αναρτήρων και εξοπλισμού εν γένει από διαφορετικά μέταλλα, θα μονώνονται έναντι απ' ευθείας επαφής με χρήση κατάλληλου μονωτικού υλικού.

Για την περίπτωση όπου χαλκοσωλήνες έρχονται απ' ευθείας σε επαφή με μαλακό χάλυβα, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλες ενώσεις ή σύνδεσμοι απο διμεταλλικό.

Πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε να εξασφαλισθεί ότι ο κατάλληλος σύνδεσμος χρησιμοποιείται, με συνδετικούς δακτύλιους μόνωσης, και ότι κάθε δυνατή προφύλαξη έχει ληφθεί έναντι δημιουργίας ηλεκτρολυτικής αντίδρασης.

Ο εργολάβος θα ελέγξει κάθε σημείο των μονωτικών συνδέσμων και μονωτικών αναρτήρων με ωμόμετρο, ώστε να εξασφαλίσει την καλύτερη μόνωση και απομόνωση του συστήματος. Ο έλεγχος αυτός θα παρακολουθηθεί και από την επίβλεψη.

1.10 Έναρξη εργασιών, παράδοση, εκπαίδευση, συντήρηση

Η έναρξη των εργασιών των εγκαταστάσεων, η διαδικασία παράδοσης, η εκπαίδευση του προσωπικού του εργοδότη και η συντήρηση, θα γίνουν από τον εργολάβο με πιστή τήρηση των όρων της Σύμβασης και όλα τα έξοδα που θα προέλθουν ή θα σχετίζονται με τα παραπάνω θα βαρύνουν αποκλειστικά τον εργολάβο.

1.11 Εργαλεία

Ο εργολάβος θα προμηθεύσει με έξοδά του ένα πλήρες σετ ειδικών εργαλείων όπως υποδεικνύονται από τους κατασκευαστές του κύριου εξοπλισμού, για την συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Τα εργαλεία θα αναρτηθούν στον πίνακα εργαλείων του δωματίου εξοπλισμού.

Ο ΔΗΜΟΣ ΣΥΡΟΥ - ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ
Δ ι α κ η ρ ύ σ σ ε ι

ανοικτή διαδικασία για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου:

**«ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑ ΛΙΜΕΝΑ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ»
CPV 45233120-6, 34928300-1, 45233221-4**

**Εκτιμώμενης αξίας 4.000.000,00 Ευρώ
(συμπερ ΦΠΑ 24%),**

που θα διεξαχθεί σύμφωνα με:

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

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	97
Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας	97
Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη	97
Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς	98
Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών/ Κατακύρωση/ Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές/ Προσωρινή δικαστική προστασία	100
Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης -- Σειρά ισχύος.....	104
Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας	105
Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία	105
Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου	107
Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών	107
Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄	110
Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου	110
Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου	111
Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών.....	111
Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης	111
Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής	111
Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ).....	112
Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου.....	113
Άρθρο 17Α: Έκδοση εγγυητικών	113
Άρθρο 18: Ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών- αποσφράγισης	114
Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών	114
Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης	114
Άρθρο 20Α: Διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων της σύμβασης	116
Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης	116
Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής	116
Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.....	121
Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς	128
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄	129
Άρθρο 25: Υπεργολαβία	129
Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις.....	129

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄**Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας**

- Αναθέτουσα αρχή: Δήμος Σύρου - Ερμούπολης
 Οδός : Πλατεία Μιαούλη 1
 Ταχ.Κωδ. : 84 100
 Τηλ. : 22813 61000
 Telefax : 22810 82453
 E-mail : dimos@syros-ermoupoli.gr
 Πληροφορίες: : κ. Γεώργιος Μανωλάς
- Εργοδότης ή Κύριος του Έργου: Δήμος Σύρου - Ερμούπολης
- Φορέας κατασκευής του έργου: Δήμος Σύρου - Ερμούπολης
- Προϊσταμένη Αρχή : Το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Σύρου -Ερμούπολης που έχει έδρα Πλατεία Μιαούλη, 84100 Ερμούπολη.
- Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία : η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Σύρου – Ερμούπολης που έχει έδρα πλ. λαϊκής Κυριαρχίας Περιοχή «Νησάκι», 84100 Ερμούπολη, τηλ. 22813 62530/62514, fax 22810 82453.
- Αρμόδιο Τεχνικό Συμβούλιο : Τεχνικό συμβούλιο Δ.Ε Περιφέρειας Ν. Αιγαίου

Εφόσον οι ανωτέρω υπηρεσίες μεταστεγασθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα τα νέα τους στοιχεία στους προσφέροντες ή στον ανάδοχο. Εφόσον οι ανωτέρω υπηρεσίες ή/και τα αποφαινόμενα όργανα του Φορέα Κατασκευής καταργηθούν, συγχωνευτούν ή με οποιονδήποτε τρόπο μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα, στους προσφέροντεςⁱⁱ ή στον ανάδοχο τα στοιχεία των υπηρεσιών ή αποφαινόμενων οργάνων, τα οποία κατά τον νόμο αποτελούν καθολικό διάδοχο των εν λόγω οργάνων που υπεισέρχονται στα δικαιώματα και υποχρεώσεις τους.

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 προκήρυξη σύμβασης όπως δημοσιεύθηκε στο ΚΗΜΔΗΣⁱⁱⁱ,
- β) η παρούσα διακήρυξη,
- γ) το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ)^{iv}
- δ) το έντυπο οικονομικής προσφοράς, όπως παράγεται από την ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος,
- ε) ο προϋπολογισμός δημοπράτησης,
- στ) το τιμολόγιο δημοπράτησης,
- ζ) η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων,
- η) το τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών,
- θ) το υπόδειγμα^v
- ι) το τεύχος τεχνικής περιγραφής,
- ια) η τεχνική μελέτη,
- ιβ) τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω

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, καθώς και στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής <http://www.syros-ermoupolis.gr>.^{vi vii}

2.3 Εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, ήτοι έως την-.....-2019^{viii} η αναθέτουσα αρχή παρέχει σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες

σχετικά με τα έγγραφα της σύμβασης, το αργότερο στις-.....-2019^{ix}

Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς

3.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης 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.

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) ακολουθώντας τη διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 παρ. 1.2 έως 1.4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης με αρ. 117384/26-10-2017 (3821 Β') «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την 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.Δ.Η.Σ.)».

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 της προσφοράς, προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

3.2 Στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς περιέχονται:

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

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

3.3 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 21 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 διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας, ως συνημμένο της ηλεκτρονικής του προσφοράς. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες και την οικονομική προσφορά.

3.4 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.

3.5 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 υπ' αρ 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.

β) Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζεται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής^x.

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.).

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 υπ' αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α. 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.^{xi}

ζ) Από το υποσύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις ως άνω περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη ισχύος της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης (ήτοι μετά την ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ)^{xii}.

3.6 Απόσυρση προσφοράς

Οι προσφέροντες δύνανται να ζητήσουν την απόσυρση υποβληθείσας προσφοράς, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, με έγγραφο αίτημα τους προς την αναθέτουσα αρχή, 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 υπ' αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α., 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. Κατόπιν, ο οικονομικός φορέας δύνανται να υποβάλει εκ νέου προσφορά μέσω του υποσυστήματος έως την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

3.7 Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράψουν τα δικαιολογητικά της προσφοράς με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών^{xiii}.

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

• **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση/ Αξιολόγηση/ Έγκριση πρακτικού**

α) Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όπως ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, και πριν την ηλεκτρονική αποσφράγιση, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στους προσφέροντες τον σχετικό κατάλογο συμμετεχόντων, όπως αυτός παράγεται από το υποσύστημα.

β) Στη συνέχεια, τα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού^{xiv}, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, προβαίνουν σε ηλεκτρονική αποσφράγιση του υποφακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και του υποφακέλου “Οικονομική Προσφορά”.

γ) Στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», αναρτάται από την Επιτροπή Διαγωνισμού ο σχετικός κατάλογος μειοδοσίας, προκειμένου να λάβουν γνώση οι 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, το οποίο και υπογράφεται από τα μέλη της.

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^{xv}.

ζ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού, πριν την ολοκλήρωση της σύνταξης του πρακτικού της, 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 και κινείται διαδικασία πειθαρχικής δίωξης, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 82 και επόμενα του ν. 3669/2008.

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

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 στην αναθέτουσα αρχή το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως “εσωτερικό”, μέσω της λειτουργίας “επικοινωνία” του υποσυστήματος, προς έγκριση.^{xvi}

θ) Στη συνέχεια, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση έγκρισης του πρακτικού σε όλους τους προσφέροντες και παρέχει πρόσβαση στα υποβληθέντα στοιχεία των λοιπών συμμετεχόντων. Κατά της απόφασης αυτής χωρεί ένσταση, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.3 της παρούσης.

ι) Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση που οι προσφορές έχουν την ίδια ακριβώς τιμή (ισότιμες), η αναθέτουσα αρχή 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.

4.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου/ Κατακύρωση/ Πρόσκληση για υπογραφή σύμβασης

α) Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί, στο πλαίσιο της σχετικής ηλεκτρονικής διαδικασίας σύναψης σύμβασης και μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», τον προσωρινό ανάδοχο να υποβάλει εντός προθεσμίας 10 ημερών^{xvii} από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης κοινοποίησης σε αυτόν τα προβλεπόμενα στις κείμενες διατάξεις δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου και τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης^{xviii}.

β) Τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στην αναθέτουσα αρχή.

γ) Αν δεν υποβληθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της προθεσμίας της παραγράφου (α) αίτημα προς την Επιτροπή Διαγωνισμού για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή τυχόν ζητήσει την προσκόμιση δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α' ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας^{xix}.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών, σύμφωνα με τα ανωτέρω υπό β) και γ) αναφερόμενα, προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, 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 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014.

δ) Αν κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι:

i) τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), είναι ψευδή ή ανακριβή ή

ii) αν δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα, των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

ii) 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,^{xx}

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 τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) 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.

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 αποδεικνύει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής του άρθρου 22, η διαδικασία σύναψης της σύμβασης ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των ως άνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο (γ) του παρόντος άρθρου^{xxi}. Η Επιτροπή, στη συνέχεια, το κοινοποιεί, μέσω της «λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή για τη λήψη απόφασης.

Η αναθέτουσα αρχή προβαίνει, μετά την έγκριση του ανωτέρω πρακτικού, στην κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλεισθεί οριστικά^{xxii} εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», και επιπλέον αναρτά τα Δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στον χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

ε) Η σύναψη της σύμβασης επέρχεται με την κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 105 ως ακολούθως :

Μετά την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή, σε περίπτωση άσκησης της, όταν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και, σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., όταν εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 και, μετά την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, εφόσον απαιτείται, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, εφόσον απαιτείται, υπεύθυνη δήλωση, μετά από σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος. Στην υπεύθυνη δήλωση, η οποία υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας, δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές, κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να διαπιστωθεί ότι δεν έχουν εκλείψει οι προϋποθέσεις συμμετοχής του άρθρου 21, ότι εξακολουθούν να πληρούνται τα κριτήρια επιλογής του άρθρου 22 και ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού του ίδιου άρθρου,. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση^{xxiii}.

Μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος κοινοποιείται η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο^{xxiv}. Με την ίδια απόφαση καλείται ο ανάδοχος όπως προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του η αναθέτουσα αρχή προθεσμία που δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση ειδικής ηλεκτρονικής πρόσκλησης, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος, προσκομίζοντας, και την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η εν λόγω κοινοποίηση επιφέρει τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης, σύμφωνα με οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 105 του ν.4412/2016.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην

ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 4.2.γ της παρούσας για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής^{xxv}. 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.

4.3 Προδικαστικές Προσφυγές/ Προσωρινή δικαστική προστασία

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 της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του^{xxvi}.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, 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^{xxvii}.

Η προδικαστική προσφυγή, με βάση και τα όσα προβλέπονται στο π.δ. 39/2017, κατατίθεται ηλεκτρονικά βάσει του τυποποιημένου εντύπου και μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος προς την Αναθέτουσα Αρχή, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 8 της υπ' αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.

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 ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

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 ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το [άρθρο 368](#) του ν. 4412/2016.

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

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 αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας»:

α. Κοινοποιεί την προδικαστική προσφυγή 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.

β. Ειδοποιεί, παρέχει πρόσβαση στο σύνολο των στοιχείων του διαγωνισμού και διαβιβάζει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) 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

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, 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^{xxix}.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής^{xxx}.

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 της αναθέτουσας αρχής.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου^{xxxi}. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

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

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση^{xxxii} της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής και συζητείται το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την κατάθεσή της. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται το προβλεπόμενο παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη 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

Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 5 άρθρου 105 και 135 του ν. 4412/2016.

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.

XXVIII. Το συμφωνητικό.

XXIX. Η παρούσα Διακήρυξη.

XXX. Η Οικονομική Προσφορά.

XXXI. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης

XXXII. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

- XXXIII. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους,
 XXXIV. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
 XXXV. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
 XXXVI. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου.
 XXXVII. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας

- 6.1. Τα έγγραφα της σύμβασης συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα και προαιρετικά και σε άλλες γλώσσες, συνολικά ή μερικά. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση. Τυχόν ενστάσεις 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 συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί έγγραφο^{xxxiii}. 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 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", αντικαταστάθηκε ως άνω 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 μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική
- 6.5. Η επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία

- Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται 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. 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»^{xxxiv}
 - 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. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,

- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,^{xxxv}
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, 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) «Καταχώριση 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 π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α' 145)^{xxxvi}
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- 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 (Β 1511).
- Της με αριθ. 50844/11-5-2018 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Συγκρότηση και ορισμός μελών γνωμοδοτικής επιτροπής επί της επάρκειας των ληφθέντων επανορθωτικών μέτρων οικονομικών φορέων προς απόδειξη της αξιοπιστίας τους» (ΥΟΔΔ 279), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση 77868 - 18/07/2018 (ΥΟΔΔ 441).
- της με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (3821 Β) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
- της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
-
- Ο 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., το 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», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005",^{xxxvii}, καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
- Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις^{xxxviii}, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα 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.

- Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητώς στο κείμενο της πρότυπης διακήρυξης) μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

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

- 8.1.** Το έργο έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο 2014 - 2020», στον Άξονα Προτεραιότητας «Βελτίωση βασικών υποδομών», με τίτλο πράξης «Εμπορικό Κρηπίδωμα Λιμένα Ερμούπολης Σύρου » και κωδικό MIS 5018887, με την υπ.αρ.πρωτ. 2510/31-07-2018 (ΑΔΑ:6Γ887ΛΞ-ΓΑΣ) Απόφαση Ένταξης. Χρηματοδοτείται από τη ΣΑΕΠ-067/1 με Κωδ. Έργου 2018ΕΠ06710030 με πόρους που προέρχονται κατά 50% από το ΕΤΠΑ και κατά 50 % από Εθνικούς πόρους. ^{xxxix}

Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις^{xl} που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 ν. 4013/2011^{xli}, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, καθώς και της 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).

Το έργο, κατόπιν του ν.4612/2019 (Α' 77) άρθρο 14, με το οποίο τροποποιήθηκε το άρθρο 53 του ν.4412/2016, υπόκειται επιπλέον και στην κράτηση ποσοστού δύομισι τοις χιλίοις (2,5%) υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ. τακτικών υπαλλήλων (μόνιμων ή αορίστου χρόνου) που απασχολούνται στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' και Β' βαθμού. Η εφαρμογή της εν λόγω ρύθμισης, ήτοι η συλλογή και η απόδοση της κράτησης, εξαρτάται από την έκδοση της προβλεπόμενης Υπουργικής Απόφασης, η οποία θα καθορίσει τις σχετικές αναγκαίες λεπτομέρειες εφαρμογής και απόδοσής της.

- 8.2.** 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.
- 8.3.** Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του ν. 4412/2016 και το αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Η πληρωμή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε EURO.

Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών

Η αναθέτουσα αρχή^{xliii} 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 από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στις διατάξεις των άρθρων 102 και 103 του ν. 4412/2016 και του άρθρου 13 της υπ' αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.

Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή^{xliii}, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης

Το έργο έχει εγγραφεί στη ΣΑΕΠ 067/1 με Κ.Α. 2018ΕΠ06710044, σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 124308/21-11-2018 Απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΑΔΑ: 7Τ0Ρ465ΧΙ8-ΓΡΣ). Σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του ΠΔ 80/2016 Τίτλος για την ανάληψη υποχρεώσεων σε βάρος του Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε) αποτελούν οι Συλλογικές Αποφάσεις (Σ.Α) Έργων ή Μελετών που εκδίδονται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 80, παρ. 1 του Ν. 4270/2014.

Το έργο έχει εγγραφεί στην ΣΑΕΠ-067/1 με Κωδ. Έργου 2018ΕΠ06710030 σύμφωνα με την αρ. πρωτ.43895/10-4-2019 Απόφαση Υφυπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΑΔΑ: ΨΚΡ6465Ι8-17Υ). Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ.πρωτ. για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 201..... και με αρ. καταχώρηση στο βιβλίο εγκρίσεων και εντολών πληρωμής της Δ.Ο.Υ. (συμπληρώνεται και ο αριθμός της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016).^{xliiv}

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

Ο τίτλος του έργου είναι:
«ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑ ΛΙΜΕΝΑ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ ».

- Προϋπολογισμός Δημοπράτησης του έργου (εκτιμώμενη αξία της σύμβασης)**

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου ανέρχεται σε^{xlv} **4.000.000,00** Ευρώ και αναλύεται σε:

Δαπάνη Εργασιών **2.338.730,50 Ευρώ**

Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.) **420.971,49 Ευρώ**

Απρόβλεπτα^{xlvi} (ποσοστού **15%** επί της δαπάνης εργασιών και του κονδυλίου Γ.Ε.+Ο.Ε.) **413.955,30 Ευρώ**, που αναλώνονται σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 156 παρ. 3.(α) του ν. 4412/2016.

Απολογιστικές δαπάνες (άσφαλτος και δαπάνη επεξεργασίας ΑΕΚΚ) **4.800,00€**

Στο ανωτέρω ποσό προβλέπεται αναθεώρηση στις τιμές ποσού **47.349,16€** σύμφωνα με το άρθρο 153 του ν. 4412/2016.

ΦΠΑ 24% **774.193,55€**

.....^{xlvii}

~~Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ), σύμφωνα με το άρθρο 149 του ν. 4412/2016 (εφόσον προβλέπεται).~~

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο για τους ακόλουθους λόγους^{xlviii} : Το έργο τεχνικά είναι ένα ενιαίο σύνολο και η κάθε φάση κατασκευής είναι προαπαιτούμενη της επόμενης

- Τόπος εκτέλεσης του έργου**

Ερμούπολη Σύρου

- Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου**

- Κατασκευή του κρηπιδώματος μήκους 197μ και του αντιστοίχου χερσαίου χώρου όπισθεν αυτού για την εξυπηρέτηση των μικρών φορτηγών πλοίων
- Θωράκιση των πρανών της επίχωσης με φυσικούς ογκολίθους, για τη προστασία τους από τους απ' ευθείας προσπίπτοντες ανατολικούς κυματισμούς αλλά και τους λοιπούς εξ ανακλάσεως κυματισμούς

Επισημαίνεται ότι, το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο των δημοπρατούμενων έργων δεν πρέπει να μεταβάλλεται ουσιαδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 132 ν. 4412/2016. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνο υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 132^{xlix} και 156 ν. 4412/2016.

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

- 14 Δεν τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.

- 15 Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- 16 Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.
- 17 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., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη. Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν ισόποσα τη δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεωρήσεις και απρόβλεπτες δαπάνες. Για τη 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 μήνες (12 μήνες)** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασηςⁱ.

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 27 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 μόνο μία προσφορά. ⁱⁱ
- 13.4** Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.ⁱⁱⁱ
- 13.5** Δε γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

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 72 του ν. 4412/2016, εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των **64.517,00 ευρώ (εξήντα-**

τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων δεκαεπτά) ευρώ. ^{liii}

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 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία :
- α) την ημερομηνία έκδοσης,
 - β) τον εκδότη,
 - γ) τον κύριο του έργου ή το φορέα κατασκευής του έργου ήτοι Δήμος Σύρου – Ερμούπολης 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: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) 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) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται.
- (Στο σημείο αυτό γίνεται παραπομπή στα σχετικά υποδείγματα, εφόσον υπάρχουν).
- 15.3** Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 19 της παρούσας, ήτοι μέχρι-.....-2019, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.
- 15.4** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, υπέρ του κυρίου του έργου, μετά από γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής και στις περιπτώσεις του άρθρου 4.2 της παρούσας. Η ένσταση του αναδόχου κατά της αποφάσεως δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγυήσεως.
- 15.5** 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 72 του ν. 4412/2016 ^{liv}.

Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ)^{lv}

- 16.1** Σύμφωνα με την παρ. 15 του άρθρου 59 του ν. 4314/2014^{lvi} προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο. Για τις προκαταβολές ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 150 του Ν. 4412/2016 καθώς επίσης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1δ του Ν. 4412/2016 για την εγγύηση προκαταβολής ^{lvii}

Προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 150 του Ν.4412/2016.

- ΔΕΝ προβλέπεται η πληρωμή πριμ στην παρούσα σύμβαση

Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου

17.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 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. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης χωρίς ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.

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 αποφάσεως δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγυήσεως.

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 .

17.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Δεν προβλέπεται στην παρούσα σύμβαση ^{lviii}

Άρθρο 17Α: Έκδοση εγγυητικών

17.A.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-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. ^{lix}

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

17.A.2 Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του οικονομικού φορέα/ αναδόχου από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου, ανεξαρτήτως του ύψους των.

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.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους^{lx}.

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

Ως ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών^{lxi} ορίζεται

η-.....-2019, ημέρα και ώρα 10:00 π.μ.

Ως ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών

ορίζεται η-.....-2019, ημέρα και ώρα 10:00 π.μ.^{lxii}

Αν, για λόγους ανωτέρας βίας ή για τεχνικούς λόγους δεν διενεργηθεί η αποσφράγιση κατά την ορισθείσα ημέρα ή αν μέχρι τη μέρα 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 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 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

Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα στον διαγωνισμό κατά τη διάταξη του άρθρου 97 του ν. 4412/2016, για διάστημα **Δώδεκα (12) μηνών**^{lxiii}, από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς τους και της εγγύησης συμμετοχής.

Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης

1. Η προκήρυξη σύμβασης^{lxiv} και η παρούσα Διακήρυξη δημοσιεύθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ (ΑΔΑΜ...).
2. Η Διακήρυξη αναρτάται και στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (<http://www.syros-ermoupolis.gr>), σύμφωνα με το άρθρο 2 της παρούσας.
3. Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται στον Ελληνικό Τύπο^{lxv}, σύμφωνα με το άρθρο 66 ν. 4412/2016 και αναρτάται στο πρόγραμμα “Διαύγεια” diavgeia.gov.gr,

Τα έξοδα των εκ της κείμενης νομοθεσίας απαραίτητων δημοσιεύσεων της προκήρυξης της δημοπρασίας στην οποία αναδείχθηκε ανάδοχος, βαρύνουν τον ίδιο 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 την αναθέτουσα αρχή και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου.

Άρθρο 20Α: Διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων της σύμβασης^{lxvi}

Για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης ΔΕΝ εφαρμόζεται η διαδικασία του άρ. 48 του ν.4412/2016 («Διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων σύμβασης έργων»).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Η σύμβαση ανατίθεται βάσει του κριτηρίου του άρθρου 14 της παρούσας, σε προσφέροντα ο οποίος δεν αποκλείεται από τη συμμετοχή βάσει της παρ. Α του άρθρου 22 της παρούσας και πληροί τα κριτήρια επιλογής των παρ. Β, Γ, Δ και Ε του άρθρου 22 της παρούσας.

Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

21.1 Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών^{lxvii} που δραστηριοποιούνται στα **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**^{lxviii} και που είναι εγκατεστημένα σε:

- α) σε κράτος-μέλος της 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 Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

21.2 Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης.^{lxix}

21.3 Οι ενώσεις οικονομικών φορέων συμμετέχουν υπό τους όρους των παρ. 2, 3 και 4 του άρθρου 19 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).

Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής

Οι μεμονωμένοι προσφέροντες πρέπει να ικανοποιούν όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, ισχύουν τα εξής :

- αναφορικά με τις απαιτήσεις του άρθρου 22 Α της παρούσας, αυτές θα πρέπει να ικανοποιούνται από κάθε μέλος της ένωσης
- αναφορικά με τις απαιτήσεις του άρθρου 22.Β της παρούσας, κάθε μέλος της ένωσης θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένο στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο, σύμφωνα με τα ειδικότερα στο ως άνω άρθρο, τουλάχιστον σε μια από τις κατηγορίες που αφορά στο υπό ανάθεση έργο. Περαιτέρω, αθροιστικά πρέπει να καλύπτονται όλες οι κατηγορίες του έργου.

22.Α. Λόγοι αποκλεισμού

Κάθε προσφέρων **αποκλείεται** από τη 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^{lxx} καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) **συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση**, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 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) **δωροδοκία**, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς 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-πλαίσιο 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, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

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), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται επίσης όταν το πρόσωπο εις 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.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

22.Α.2 Όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην 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 η αναθέτουσα αρχή 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.Α.2α Η αναθέτουσα αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς:

αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης

Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους.

Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ^{lxxii}.

~~22.Α.3 α) Κατ'εξαίρεση, για τους πιο κάτω επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος^{lxxiii} (όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος, οι οποίοι συμπληρώνονται από την αναθέτουσα αρχή) δεν εφαρμόζονται οι παράγραφοι 22.Α.1, και 22.Α.2.~~

β) Κατ'εξαίρεση, όταν ο αποκλεισμός είναι σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο προσφέρων ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της περ. β' της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς του άρθρου 18 της παρούσας, δεν εφαρμόζεται ^{lxxiv} παράγραφος 22.Α.2.

22.Α.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης προσφέρων σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:^{lxxv}

(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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην παραπάνω περίπτωση, υπό την προϋπόθεση ότι η αναθέτουσα αρχή 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) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη 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 επιχειρήσει 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.5. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη 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) ^{lxxvi}

22.A.6. Η αναθέτουσα αρχή αποκλείει οικονομικό φορέα σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι αυτός βρίσκεται λόγω πράξεων ή παραλείψεων αυτού είτε πριν είτε κατά τη 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.4 στα τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος. ^{lxxvii}

22.A.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 22.A.1, 22.A.2α και 22.A.4 ^{lxxviii} μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, με τελεσίδικη απόφαση, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση στο κράτος - μέλος στο οποίο ισχύει η απόφαση.

22.A.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

22.A.9. 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.

Κριτήρια επιλογής (22.B – 22.Δ) ^{lxxix}

22.B. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας

Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος εγκατάστασής τους. Ειδικά οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) ή στα Νομαρχιακά Μητρώα στην κατηγορία/-ιες έργου του άρθρου 21 της παρούσας^{lxxx}. Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα του παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

22.Γ. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια^{lxxxii}

Οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία Λιμενικών Έργων θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις των παραγράφων ββ, βγ και βδ, του άρθρου 100 του Ν.3669/2008, όπως αυτές ισχύουν.

~~Οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία Έργων Οδοποιίας θα πρέπει να διαθέτουν καταθέσεις σε τράπεζα ή πάγια στοιχεία με βάση τις αντικειμενικές αξίες ή τις αξίες κτήσης αυτών, συνολικής αξίας κατ' ελάχιστον ίσης με την προβλεπόμενη στην παράγραφο (5β) του άρθρου 100 του Ν.3669/2008, όπως αυτή ισχύει κάθε φορά. Για τις ενώσεις οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία των Έργων Οδοποιίας και πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγράφου 3(β) του άρθρου 76 του Ν.4412/2016, απαιτείται για κάθε έναν από τους οικονομικούς φορείς που μετέχουν στην ένωση κατ' ελάχιστον να διαθέτουν καταθέσεις σε τράπεζα ή πάγια στοιχεία με βάση τις αντικειμενικές αξίες ή τις αξίες κτήσης αυτών, συνολικής αξίας κατ' ελάχιστον ίσης με την προβλεπόμενη στην παράγραφο (4β) του άρθρου 100 του Ν.3669/2008, όπως αυτή ισχύει κάθε φορά.~~

Ειδικά οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ, 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.

22.Δ. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα^{lxxxiii}

Οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία Λιμενικών Έργων θα πρέπει να διαθέτουν κατ' ελάχιστον βασική στελέχωση, αντίστοιχη με την προβλεπόμενη στην παράγραφο βα του άρθρου 100 του Ν.3669/2008, όπως αυτή ισχύει.

~~Οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία Έργων Οδοποιίας θα πρέπει να διαθέτουν κατ' ελάχιστον βασική στελέχωση, στην κατηγορία αυτή, αντίστοιχη με την προβλεπόμενη στην παράγραφο (5α) του άρθρου 100 του Ν. 3669/2008. Για τις ενώσεις οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία των Έργων Οδοποιίας και πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγράφου 3(β) του άρθρου 76 του Ν.4412/2016, απαιτείται για κάθε έναν από τους οικονομικούς φορείς που μετέχουν στην ένωση κατ' ελάχιστον βασική στελέχωση αντίστοιχη με την προβλεπόμενη στην παράγραφο (4α) του άρθρου 100 του Ν.3669/2008.~~

22.Ε. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης^{lxxxiii}

Δεν απαιτούνται στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

22.ΣΤ. Στήριξη στις ικανότητες άλλων φορέων (Δάνεια εμπειρία)

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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας, εάν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο προσφέρων, πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού κατά τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη. Όσον αφορά τα κριτήρια

που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, ο οικονομικός φορέας και αυτοί οι φορείς είναι από κοινού υπεύθυνοι^{lxxxiv} για την εκτέλεση της σύμβασης.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η ένωση μπορεί να στηρίζεται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων (για τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα).

~~Η εκτέλεση των^{lxxxv} γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.~~

Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής^{lxxxvi}

23.1 Κατά την υποβολή προσφορών οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 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.

Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη 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.

Το ΤΕΥΔ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών^{lxxxvii}.

Κατά την υποβολή του ΤΕΥΔ, 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^{lxxxviii}.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας δηλώνει στο Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) την πρόθεσή του για ανάθεση υπεργολαβίας, υποβάλλει μαζί με το δικό του ΤΕΥΔ και το ΤΕΥΔ του υπεργολάβου.

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

23.2 . Δικαιολογητικά (Αποδεικτικά μέσα)

Το δικαίωμα συμμετοχής και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως ορίστηκαν στα άρθρα 21 και 22 της παρούσας, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών, σύμφωνα με το άρθρο 4.2 (α έως δ) και κατά τη σύναψη της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 4.2 (ε) της παρούσας

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 22.ΣΤ της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας ή 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 – Ε).

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^{xc} του άρθρου 22 Α.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη 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 Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα δικαιολογητικά αυτά.

Όλα τα αποδεικτικά έγγραφα του άρθρου 23.3 έως 23.10 της παρούσας, υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους^{xc}.

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^{xcii}. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

23.3 Δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού του άρθρου 22 Α.

Ο προσωρινός ανάδοχος, κατόπιν σχετικής ηλεκτρονικής πρόσκλησης από την αναθέτουσα αρχή, υποβάλλει τα ακόλουθα δικαιολογητικά, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 της παρούσας^{xciii}:

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, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του^{xciv} 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 στην καταβολή φόρων (φορολογική ενημερότητα) και στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική ενημερότητα)^{xcv} σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή την ελληνική νομοθεσία αντίστοιχα, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του^{xcvi}.

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

20 φορολογική ενημερότητα που εκδίδεται από το Υπουργείο Οικονομικών (αρμόδια Δ.Ο.Υ) για τον οικονομικό φορέα και για τις κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει για τα δημόσια έργα που είναι σε εξέλιξη^{xcvii}. Οι αλλοδαποί προσφέροντες θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση^{xcviii} 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.

21 ασφαλιστική ενημερότητα που εκδίδεται από τον αρμόδιο ασφαλιστικό φορέα^{xcix}. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσφέροντος οικονομικού φορέα α) ως φυσικό ή νομικό πρόσωπο 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, ΙΚΑ 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 υποβάλουν 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.

(ββ) για την παράγραφο Α.2Α του άρθρου 22: πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του^c, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού^{ci}.

(γ) για την παράγραφο Α.4(β) του άρθρου 22^{ci}: 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^{ciii}. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκαταστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα το πιστοποιητικό ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, , πτωχευτικό συμβιβασμό, αναγκαστική διαχείριση, δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης εκδίδεται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Ειδικά η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς, αποδεικνύεται μέσω της

ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων^{civ}.

(δ) Αν το κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τα υπό των περ. (α), (β), (ββ) και (γ) πιστοποιητικά ή όπου τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις υπό 1 και 2 και 4 (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 αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Στην περίπτωση αυτή οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα υπό 1 και 2 και 4 (β) του άρθρου 22 Α της παρούσας.

Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis)^{cv} του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Αν διαπιστωθεί με οποιονδήποτε τρόπο ότι, στην εν λόγω χώρα εκδίδονται τα υπόψη πιστοποιητικά, η προσφορά του διαγωνιζόμενου απορρίπτεται.

(ε) Για τις λοιπές περιπτώσεις της **παραγράφου Α.4 του άρθρου 22^{cvi}**, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι λόγοι αποκλεισμού^{cvi}.

Ειδικά για την **περίπτωση θ της παραγράφου Α.4 του άρθρου 22^{cvi}**, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. υποβάλλονται πιστοποιητικά χορηγούμενα από τα αρμόδια επιμελητήρια και φορείς (ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΕΕΤΕΜ) από τα οποία αποδεικνύεται ότι τα πρόσωπα με βεβαίωση του Μ.Ε.Κ. που στελεχώνουν την εργοληπτική επιχείρηση, δεν έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα.

(στ) Δικαιολογητικά της παρ. Α.5 του Άρθρου 22^{cix}

Για την απόδειξη της μη συνδρομής του λόγου αποκλεισμού της παραγράφου Α.5 του άρθρου 22 υποβάλλονται, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία:

Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετόχων. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους].

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.^{cx}

- 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 εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

α) Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ., προσκομίζουν μόνο την 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 καθώς η απαίτηση για την υποβολή του πιστοποιητικού από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καλύπτεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23.9 της παρούσας.

β) Οι αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες, εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

αα) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές,

ββ) 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 ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

γγ) 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 υποβολή της προσφοράς.

γ) Οι αλλοδαπές επιχειρήσεις, που δεν έχουν κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχουν την έδρα τους ονομαστικές μετοχές, υποβάλλουν :

αα) Βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου.

ββ) Έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών.

γγ) Αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία.

δδ) Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί. Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται ωστόσο να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης 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».

(δ) Για την περίπτωση του άρθρου 22.Α.9. της παρούσας διακήρυξης, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

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

(α) Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα υποβάλλουν βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.ΕΠ^{cx} ^{cxii} στην/στις κατηγορία/ες **στην 3η τάξη και άνω στην κατηγορία ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

(β) Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε λοιπά κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν τις δηλώσεις και πιστοποιητικά που περιγράφονται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

(γ) Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή 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, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, προσκομίζουν πιστοποιητικό αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, 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 αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα του άρθρου 21 της παρούσας.

Τα ως άνω δικαιολογητικά υπό α), β) και γ) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος ^{cxiii}

23.5. Δικαιολογητικά Οικονομικής και Χρηματοοικονομικής Επάρκειας του άρθρου 22.Γ

Η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

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

- είτε από τη βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π, η οποία αποτελεί τεκμήριο των πληροφοριών που περιέχει
- είτε, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Γ δεν καλύπτονται από τη βεβαίωση εγγραφής, 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.^{cxiv}

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 XII 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 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 ενημέροτητα πτυχίου κατά τις κείμενες διατάξεις

(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.Δ

Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

(α) για τις εγγεγραμμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις στο Μ.Ε.ΕΠ.

- είτε από τη βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π, η οποία αποτελεί τεκμήριο των πληροφοριών που περιέχει
- είτε, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Δ δεν καλύπτονται από τη βεβαίωση εγγραφής, με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016^{cxv} ανάλογα με την τιθέμενη στο άρθρο 22.Δ απαίτηση.

Σε κάθε περίπτωση, η βεβαίωση εγγραφής μπορεί να υποβάλλεται για την απόδειξη μόνο ορισμένων απαιτήσεων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας του άρθρου 22.Δ, ενώ για την απόδειξη των λοιπών απαιτήσεων μπορούν να προσκομίζονται ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του ν. 4412/2016.

23.7. Δικαιολογητικά για πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης του άρθρου 22.Ε^{cxvi}

Δεν απαιτούνται στην παρούσα σύμβαση.

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 προκύπτει η εξουσία υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου και τα οποία πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους ^{cxvii}, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Εάν ο προσφέρων είναι Α.Ε και Ε.Π.Ε :

1. ΦΕΚ σύστασης,
2. Αντίγραφο του ισχύοντος καταστατικού με το ΦΕΚ στο οποίο έχουν δημοσιευτεί όλες οι μέχρι σήμερα τροποποιήσεις αυτού ή επικυρωμένο αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού (εφόσον υπάρχει)
3. ΦΕΚ στο οποίο έχει δημοσιευτεί το πρακτικό ΔΣ εκπροσώπησης του νομικού προσώπου,
4. Πρακτικό Δ.Σ περί έγκρισης συμμετοχής στο διαγωνισμό, στο οποίο μπορεί να περιέχεται και εξουσιοδότηση (εφόσον αυτό προβλέπεται από το καταστατικό του υποψηφίου αναδόχου) για υπογραφή και υποβολή προσφοράς σε περίπτωση που δεν υπογράφει ο ίδιος ο νόμιμος εκπρόσωπος του φορέα την προσφορά και τα λοιπά απαιτούμενα έγγραφα του διαγωνισμού και ορίζεται συγκεκριμένο άτομο,
5. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής περί τροποποιήσεων του καταστατικού / μη λύσης της εταιρείας.

Εάν ο προσφέρων είναι Ο.Ε, Ε.Ε , ΙΚΕ:

1. Αντίγραφο του καταστατικού, με όλα τα μέχρι σήμερα τροποποιητικά, ή φωτοαντίγραφο επικυρωμένου, από δικηγόρο, κωδικοποιημένου καταστατικού, εφόσον υπάρχει.
 2. Πιστοποιητικά αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής περί των τροποποιήσεων του καταστατικού.
- Σε περίπτωση εγκατάστασης τους στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά σύστασής τους εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένα, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

23.9. Επίσημοι κατάλογοι εγκεκριμένων οικονομικών φορέων

(α) 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 το 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 αρμόδιους 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.

(β) Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. εφόσον υποβάλλουν «Ενημερότητα Πτυχίου» εν ισχύ, απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών ^{cxviii}:

- απόσπασμα ποινικού μητρώου του άρθρου 23.3.(α) της παρούσας για τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο εργοληπτικής επιχείρησης. Για τα λοιπά μέλη του Δ.Σ της εταιρείας, θα πρέπει να υποβληθεί αυτοτελώς απόσπασμα ποινικού μητρώου, καθόσον τα πρόσωπα αυτά δεν καλύπτονται από την Ενημερότητα Πτυχίου.

- φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα του άρθρου 23.3.(β) της παρούσας. ^{cxix}

- τα πιστοποιητικά από το αρμόδιο Πρωτοδικείο και το ΓΕΜΗ του άρθρου 23.3.(γ) της παρούσας υπό την προϋπόθεση όμως ότι καλύπτονται πλήρως (όλες οι προβλεπόμενες περιπτώσεις) από την Ενημερότητα Πτυχίου.

- το πιστοποιητικό από το αρμόδιο επιμελητήριο όσον αφορά το λόγο αποκλεισμού του άρθρου 22. Α.4. (θ). ^{cxx}

- το πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής για την ονομαστικοποίηση των μετοχών του άρθρου 23.3. (στ).

- τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της εργοληπτικής επιχείρησης.

Σε περίπτωση που κάποιος από τα ανωτέρω δικαιολογητικά έχει λήξει, προσκομίζεται το σχετικό δικαιολογητικό εν ισχύ. Εφόσον στην Ενημερότητα Πτυχίου δεν αναφέρεται ρητά ότι τα στελέχη του πτυχίου του προσφέροντα είναι ασφαλιστικώς ενήμερα στο ΕΤΑΑ- ΤΣΜΕΔΕ, ο προσφέρων προσκομίζει επιπλέον της Ενημερότητας Πτυχίου, ασφαλιστική ενημερότητα για τα στελέχη αυτά.

23.10. Δικαιολογητικά για την απόδειξη της στήριξης σε ικανότητες άλλων φορέων (δάνειας εμπειρίας) του άρθρου 22.ΣΤ

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, η απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, γίνεται με την υποβολή σχετικού συμφωνητικού των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

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»

σύμφωνα με τα κατωτέρω:

24.2 Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να περιέχει ^{cxxi} τα ακόλουθα:

- α) το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)

- 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.

24.4 Στην περίπτωση που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (ήτοι μετά την ημερομηνία ανάρτησης της προκήρυξης της σύμβασης στο Κ.Η.Μ.Δ.Η.Σ.)^{cxvii}.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Άρθρο 25: Υπεργολαβία

25.1. Ο προσφέρων οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει.

25.2. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

25.3. Δεν προβλέπεται διαδικασία καταβολής απευθείας σε υπεργολάβο τμήματος του εργολαβικού τιμήματος στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης^{cxviii}

25.4 Η αναθέτουσα αρχή:

α) επαληθεύει υποχρεωτικά τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 22 Α της παρούσας για τους υπεργολάβους και ότι διαθέτουν τα αντίστοιχα προσόντα για την εκτέλεση του έργου που αναλαμβάνουν^{cxix} σύμφωνα με το άρθρο 165 του ν. 4412/2016, με το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ).

β) απαιτεί υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού του και ότι δεν καλύπτει τα αντίστοιχα προσόντα για την εκτέλεση του έργου που αναλαμβάνει σύμφωνα με το άρθρο 165 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις

26.1 Η έγκριση κατασκευής του δημοπρατούμενου έργου, αποφασίστηκε με την αριθμ./2019 (Αρ. Πρακτικού/.....-.....-2019, Θέμα ...°) Απόφαση Οικ. Επιτροπής της Π.Ν.Α. (Α.Δ.Α.:)

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.....^{cxv}

- ⁱ Συμπληρώνεται η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής.
- ⁱⁱ Μέσω της λειτουργικότητας "Επικοινωνία" του υποσυστήματος
- ⁱⁱⁱ Πρβ. άρθρο 122 του ν. 4412/2016. Η προκήρυξη σύμβασης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Μέρος Γ' του Παραρτήματος V του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι, μέχρι την έκδοση τυποποιημένου εντύπου προκήρυξης σύμβασης για συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές, μπορούν να χρησιμοποιούν το αντίστοιχο τυποποιημένο έντυπο "Προκήρυξη Σύμβασης", αντλώντας το από τη διαδρομή http://simap.ted.europa.eu/documents/10184/99166/EL_F02.pdf και διαμορφώνοντάς το αναλόγως.
- ^{iv} Από από τις 2-5-2019, παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr. Επισημαίνεται ότι η χρήση της ως άνω υπηρεσίας για τη σύνταξη του ΤΕΥΔ είναι προαιρετική για τις αναθέτουσες αρχές και τους οικονομικούς φορείς, καθώς εξακολουθούν να έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώσουν το .doc αρχείο που είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα της Αρχής στη διαδρομή <http://www.eaadhsy.gr/index.php/category-articles-gia-tous-foreis/233-egkrish-toy-tyropoihmenoy-entypoy-ypesygnhs-dhlwshs-teyd-gia-diadikasies-synapshs-dhmosias-symvashs-katw-twn-oriwn-odhgiwn>
- ^v Η περίπτωση ι) συμπληρώνεται και περιλαμβάνεται στη Διακήρυξη, εφόσον η αναθέτουσα αρχή προβλέπει υποδείγματα εγγράφων προς υποβολή από τους οικονομικούς φορείς, π.χ εγγυητικών επιστολών.
- ^{vi} Όταν είναι αδύνατο να παρασχεθεί ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση σε ορισμένα έγγραφα της σύμβασης μπορεί να περιληφθεί στο παρόν άρθρο της διακήρυξης πρόβλεψη ότι τα σχετικά έγγραφα της σύμβασης θα διατεθούν με μέσα άλλα πλην των ηλεκτρονικών (όπως το ταχυδρομείο ή άλλο κατάλληλο μέσο ή συνδυασμός ταχυδρομικών ή άλλων καταλλήλων μέσων και ηλεκτρονικών μέσων). Στην περίπτωση αυτή προτείνεται η ακόλουθη διατύπωση: «Τα ακόλουθα έγγραφα της σύμβασης διατίθενται από, οδός, πληροφορίες τηλ.:..... Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν ακόμα, να λάβουν γνώση των παρακάτω εγγράφων της σύμβασης, στα γραφεία της αναθέτουσας αρχής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.»
- ^{vii} Όταν δεν μπορεί να προσφερθεί ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση σε ορισμένα έγγραφα της σύμβασης, διότι η αναθέτουσα αρχή προτίθεται να εφαρμόσει την παρ. 2 του άρθρου 21 του ν. 4412/2016, αναφέρονται, στο παρόν άρθρο της διακήρυξης, τα μέτρα προστασίας του εμπιστευτικού χαρακτήρα των πληροφοριών, τα οποία απαιτούνται, και τον τρόπο με τον οποίο είναι δυνατή η πρόσβαση στα σχετικά έγγραφα. Ενδεικτικά, λ.χ., η αναθέτουσα αρχή θα μπορούσε να αναφέρει ότι: "Ο οικονομικός φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς Τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής, τα ανωτέρω έγγραφα ή πληροφορίες που προκύπτουν από αυτά. Οι οικονομικοί φορείς διασφαλίζουν την τήρηση των απαιτήσεων αυτών από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης. Για τον σκοπό αυτό, κατά την παραλαβή των εγγράφων της σύμβασης, υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986 με την οποία δηλώνει τα ανωτέρω".
- ^{viii} Συμπληρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή με σαφήνεια συγκεκριμένη ημερομηνία ("εγκαίρως, ήτοι ως την...), προς αποφυγή οιασδήποτε σύγχυσης και αμφιβολίας.
- ^{ix} Συμπληρώνεται η τέταρτη ημέρα πριν από τη λήξη της προθεσμίας του άρθρου 14 της παρούσας. Σε περίπτωση που η ημέρα αυτή είναι αργία, τίθεται η προηγούμενη αυτής εργάσιμη ημέρα. Πρβλ και άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α. (3821 Β').
- ^x Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 1.2.1.1. & 1.2.1.2 της υπ' αριθμ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.
- ^{xi} 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.
- xii Πρβ. άρθρο 92 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ.8 υποπαρ. β. του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε από το άρθρο 56 παρ. 4 του ν. 4609/2019.
- xiii Άρθρο 92 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 8 περ. β' του ν. 4605/2019 και το άρθρο 56 παρ. 3 του ν. 4609/2019 (Α'67). Σημειώνεται ότι η προθεσμία των 10 ημερών που αναγράφεται στο παρόν σημείο αφορά μόνο τον χρόνο υπογραφής της ΥΔ και σε καμία περίπτωση δεν συνδέεται με την συνολική προθεσμία υποβολής των προσφορών με την έννοια ότι οι οικονομικοί φορείς έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν την προσφορά τους οποτεδήποτε κατά την ως άνω προθεσμία.
- xiv Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 28 του ν. 4605/19 και τροποποιήθηκε με το αρ. 56 παρ. 7 του ν. 4609/2019
- xv Πρβ άρθρο 221^Α παρ. 1 περ. β του ν. 4412/2016 όπως προστέθηκε με την παρ. 28 του άρθρου 43 του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε με το αρ. 56 παρ. 7 του ν. 4609/2019
- xvi Επισημαίνεται ότι αν η αναθέτουσα αρχή θεωρήσει ότι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές, απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016.
- xvii Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 12 περ. α του ν. 4605/19.
- xviii Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 19 του ν. 4497/2017 (Α 171).
- xix Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43 παρ. 12 περ. β του ν. 4605/19.
- xx Με την επιφύλαξη των παρ. 7 και 8 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016 (λήψη επανορθωτικών μέσων).
- xxi Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 6 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 12 περ. γ του ν. 4605/19.
- xxii Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 13 περ. β του ν. 4605/19.
- xxiii Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 13 περ. γ του ν. 4605/19.
- xxiv Η απόφαση κατακύρωσης κοινοποιείται στον προσωρινό ανάδοχο: 1) στην περίπτωση υποβολής υπεύθυνης δήλωσης, μετά τον έλεγχο αυτής και τη διαπίστωση της ορθότητάς της από την Επιτροπή Διαγωνισμού κατά το άρθρο 4.2 ε' πρώτο εδάφιο, και 2) στην περίπτωση που δεν απαιτείται η υποβολή υπεύθυνης δήλωσης, μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 α' έως δ' της παρούσας και την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής.
- xxv Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 5 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 13 περ. δ του ν. 4605/19.
- xxvi Πρβλ. παρ. 7 του άρθρου 379 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 4 του ν. 4487/2017 (Α' 116). Πρβ. και άρθρο 15 παρ. 1 της ΚΥΑ 117384/26-10-2017.
- xxvii Πρβλ. άρθρο 361 του ν. 4412/2016.
- xxviii Πρβ. άρθρο 364 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 41 του ν. 4605/2019.
- xxix Πρβλ. άρθρο 367 του ν. 4412/2016 και π.δ. 39/2017.
- xxx Πρβ. άρθρο 365 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 42 του ν. 4605/2019.
- xxxi Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 έως 3 του ν. 4412/2016.
- xxxii Πρβ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 45 του ν. 4605/2019
- xxxiii Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 14 του ν. 4497/2017 (Α 171).
- xxxiv Τίθεται μόνο εφόσον πρόκειται για συγχρηματοδοτούμενο έργο από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- xxxv Τίθεται μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων.

- xxxvi Από 1-1-2017 τίθεται σε ισχύ το π.δ 80/2016 (Α' 145), το οποίο με το άρθρο 13 καταργεί το π.δ 113/2010.
- xxxvii Τίθεται μόνο όταν εκ του συμβατικού ποσού (1.000.000 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ), προκύπτει υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών των Α.Ε.
- xxxviii Νόμοι, ΠΔ και υπουργικές αποφάσεις που εκδίδονται μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 120 του ν. 4412/2016, δεν αποτελούν μέρος του εφαρμοστέου θεσμικού πλαισίου της.
- xxxix Όταν πρόκειται για συγχρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε. έργο, τούτο να αναγράφεται στη Διακήρυξη και ειδικότερα να αναγράφεται ο τίτλος της Πράξης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος στο πλαίσιο του οποίου είναι ενταγμένο το δημοπρατούμενο έργο, καθώς και τα ποσοστά συγχρηματοδότησης της δαπάνης του έργου από εθνικούς και ενωσιακούς πόρους (με αναφορά στο διαρθρωτικό ταμείο). Επίσης, η σχετική συμπλήρωση ακολουθεί τη διακριτή ορολογία Συλλογικές Αποφάσεις (ΣΑ) έργων ή ΚΑΕ, ανάλογα την πηγή χρηματοδότησης (ΠΔΕ ή Τακτικός προϋπολογισμός). Για το ζήτημα της ανάληψης δαπανών δημοσίων επενδύσεων, βλ. και άρθρο 5 του π.δ. 80/2016.
- xl Οι κρατήσεις προσαρμόζονται ανάλογα με τον φορέα εκτέλεσης του έργου.
- xli Πρβλ. άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019.
- xlii Ή/και η Επιτροπή Διαγωνισμού, κατά περίπτωση (πρβλ. άρθρο 13 παρ. 3 περ. γ' & δ της με. αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.).
- xliiii Πρβλ. ομοίως προηγούμενη υποσημείωση.
- xliv Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α' 145): "Οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις που συνάπτονται για λογαριασμό των φορέων Γενικής Κυβέρνησης αναφέρουν απαραίτητα τον αριθμό και τη χρονολογία της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, τον αριθμό καταχώρισής της στα λογιστικά βιβλία του οικείου φορέα, καθώς και τον αριθμό της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη.". Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 2 γ) του ίδιου π.δ : "Διακηρύξεις, όπου απαιτείται, και αποφάσεις ανάθεσης που εκδίδονται και συμβάσεις που συνάπτονται από φορείς της Γενικής Κυβέρνησης είναι άκυρες, εφόσον δεν έχει προηγηθεί αυτών η έκδοση της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης του άρθρου 2, παρ. 2 του παρόντος. "Πρβλ. και άρθρο 5 του ως άνω διατάγματος "Ανάληψη δαπανών δημοσίων επενδύσεων".
- xlv Σε περίπτωση που περιλαμβάνονται τυχόν δικαιώματα προαίρεσης, διαμορφώνεται αναλόγως η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (προϋπολογισμός δημοπράτησης) και το παρόν άρθρο (πρβ. άρθρα 6 παρ. 1 και 132 παρ. 1 περ. α' του ν. 4412/2016).
- xlvi Το ποσό των απρόβλεπτων δαπανών επαναυπολογίζεται κατά την υπογραφή της σύμβασης, ανάλογα με την προσφερθείσα έκπτωση, ώστε να διατηρείται η εν λόγω ποσοστιαία αναλογία του 15% επί της δαπάνης εργασιών με ΓΕ&ΟΕ, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 156 ν. 4412/2016.
- xlvii Πρβλ. άρθρο 6 παρ. 7 του ν. 4412/2016.
- xlviii Η αναθέτουσα αρχή διαμορφώνει το παρόν σημείο της διακήρυξης, ανάλογα με το αν αποφασίσει να υποδιαιρέσει τη σύμβαση σε περισσότερα τμήματα/έργα ή όχι, ήτοι να τα αναθέσει ως ενιαίο σύνολο. Στην περίπτωση που επιλέξει να μην υποδιαιρέσει σε τμήματα, αναφέρει, στο παρόν σημείο της διακήρυξης, τους βασικούς λόγους της απόφασής της αυτής (πρβλ. άρθρο 59 του ν. 4412/2016).
- xliv όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 43 παρ. 21 του ν. 4605/2019
- l Μπορεί η έναρξη της προθεσμίας να ορίζεται διαφορετικά, αν λόγου χάρη δεν προβλέπεται η άμεση έναρξη των εργασιών (άρθρο 147 παρ.2 ν. 4412/2016).
- li Με την επιφύλαξη της επόμενης υποσημείωσης.
- lii Οι αναθέτουσες αρχές μπορεί να επιτρέπουν την υποβολή εναλλακτικών προσφορών και στην περίπτωση αυτή προσαρμόζεται αντιστοίχως το 13.4. (πρβλ άρθρο 57 του ν. 4412/2016).
- liii Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α., με ανάλογη στρογγυλοποίηση μη συνυπολογιζομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης (Πρβ άρθρο 72 παρ. 1 περ. α, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5α του άρθρου 43 ν. 4605/2019 (Α' 52).
- liv Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171) και την παρ. 5 περ. β, γ και δ του άρθρου 43 του ν. 4605/2019
- lv Εφόσον συντρέχει περίπτωση, κατά το άρθρο 149 του ν. 4412/2016, οπότε μνημονεύονται και οι

- απαραίτητες λεπτομέρειες.
- lvi Συμπληρώνεται αν προβλέπεται ή όχι η χορήγηση προκαταβολής. Σύμφωνα με την παράγραφο 10 εδ. α του άρθρου 25 του ν. 3614/2007 (όπως προστέθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 242 του ν. 4072/2012), στις περιπτώσεις συγχρηματοδοτούμενων δημόσιων έργων στις διακηρύξεις υποχρεωτικά περιλαμβάνεται δυνατότητα χορήγησης προκαταβολής. Η υποχρέωση αυτή εξακολουθεί να ισχύει και για τα προγράμματα της περιόδου 2014-2020 δυνάμει της παρ. 15 του άρθρου 59 του ν. 4314/2014.
- lvii Εφόσον προβλέπεται προκαταβολή συμπληρώνονται οι όροι για την εγγυητική επιστολή προκαταβολής. Επισημαίνεται ότι η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον ανάδοχο, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Στην περίπτωση που με την παρούσα ορίζεται μεγαλύτερο ύψος προκαταβολής (πχ 15%), αυτή λαμβάνεται με την κατάθεση από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής (παρ. 1 δ άρθρου 72 του ν. 4412/2016).
- lviii Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας συμπληρώνεται σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό. Οι εγγυητικές επιστολές καλής λειτουργίας περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 15.2 της παρούσας και επιπρόσθετα, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.
- lix Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 (“Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων”). Πρβλ. Το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).
- lx Πρβλ. και τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.1.ζ. της παρούσας, ως προς τις εγγυήσεις συμμετοχής.
- lxi Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 121 ου ν. 4412/2016, όπως αυτό τροποποιήθηκε με την παρ. 19 του άρθρου 43 του ν. 4605/2019 .
- lxii Προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές να ορίζουν την ημερομηνία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών μετά την παρέλευση τριών εργασιμών ημερών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προκειμένου να έχει προσκομιστεί από τους συμμετέχοντες και η πρωτότυπη εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.5. περ. β της παρούσας.
- lxiii Ορίζεται ο χρόνος από την Αναθέτουσα Αρχή κατ' εκτίμηση των ιδιαιτεροτήτων της διαδικασίας. Για τον καθορισμό του χρόνου ισχύος της προσφοράς, πρβ. Άρθρο 97 παρ. 3 του ν. 4412/2016.
- lxiv Πρβ. υποσημείωση για προκήρυξη σύμβασης στο άρθρο 2.1 της παρούσας.
- lxv Σύμφωνα με τις περ. (31) και (35) παρ. 1 και την παρ. 3 άρθρου 377 καθώς και τις παρ. 11 και 12 άρθρου 379 ν. 4412/2016, εξακολουθεί η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σύμφωνα με τις παρ. 7 και 8 άρθρου 15 ν. 3669/2008 μέχρι την 31/12/2017 σε δύο ημερήσιες εφημερίδες και στον περιφερειακό και τοπικό τύπο μέχρι 31/12/2020 (πρβλ και την ενότητα Δ της εγκυκλίου με αριθ. Ε. 16/2007 της ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ).
- lxvi Πρβλ. άρθρο 68 ν. 4412/2016. Εφόσον η αναθέτουσα αρχή επιλέξει τη διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων της σύμβασης σύμφωνα προς τα οριζόμενα στο άρθρο 68 ν. 4412/2016, συμπληρώνεται το άρθρο 20^Α κατ' αντιστοιχία με το άρθρο 20^Α του τεύχους διακήρυξης σύμβασης έργου με αξιολόγηση μελέτης (μελετοκατασκευή)
- lxvii Πρβ. Άρθρο 25 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές δεν μπορούν να καλούν συγκεκριμένες τάξεις/ πτυχία του ΜΕΕΠ.
- lxviii Κατ' αντιστοιχία με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου σύμφωνα με το άρθρο 11 της παρούσας (αναφέρεται η κατηγορία ή οι κατηγορίες στις οποίες εμπίπτει το έργο σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 3669/2008 και τους ειδικότερους όρους του άρθρου 76 ν. 4412/2016).
- lxix Πρβλ περ. ε παρ. 1 άρθρου 91 ν. 4412/2016.
- lxx 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.
- lxxi Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 τελευταία δύο εδάφια του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017.
- lxxii Πρβ. άρθρο 73 παρ. 2 περίπτωση γ του ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 39 του ν. 4488/2017.
- lxxiii Επισημαίνεται ότι η εν λόγω πρόβλεψη για παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό αποτελεί δυνατότητα της αναθέτουσας αρχής (πρβλ. Άρθρο 73 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση που δεν επιθυμεί να προβλέψει τη σχετική δυνατότητα, η αναθέτουσα αρχή διαγράφει την παράγραφο αυτή.
- lxxiv Επισημαίνεται ότι η εν λόγω πρόβλεψη για παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό αποτελεί δυνατότητα της αναθέτουσας αρχής (πρβλ. Άρθρο 73 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση που δεν επιθυμεί να προβλέψει τη σχετική δυνατότητα, η αναθέτουσα αρχή διαγράφει την παράγραφο αυτή.
- lxxv Οι λόγοι της παραγράφου 22.Α.4. αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η αναθέτουσα αρχή δύναται να επιλέξει έναν, περισσότερους, όλους ή ενδεχομένως και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στο παρόν σημείο της διακήρυξης.
- lxxvi Σημειώνεται ότι ο ανωτέρω εθνικός λόγος αποκλεισμού τίθεται στη διακήρυξη μόνο για συμβάσεις έργων προϋπολογισμού εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του 1.000.000,00 ευρώ και στην περίπτωση αυτή συμπληρώνεται στο Μέρος ΙΙΙ Δ του ΤΕΥΔ
- lxxvii Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 10 ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του ν. 4497/2017. Επίσης, βλ. υπ’ αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ80ΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017 Vossloh, ιδίως σκέψεις 38-41, ΣτΕ ΕΑ 40/2019..
- lxxviii Υπενθυμίζεται ότι αναφορά στην παράγραφο 22.Α.4 θα γίνει μόνο στην περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή επιλέξει κάποιον από τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού.
- lxxix Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής, πλην της καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας (αρ. 75 παρ. 2 σε συνδυασμό με το αρ. 76 του ν. 4412/2016), είναι προαιρετικά για την αναθέτουσα αρχή και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να διαμορφώνονται κατά τρόπο, ώστε να μην περιορίζεται δυσανάλογα η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων στους διαγωνισμούς. Κατά το στάδιο του προσδιορισμού των κριτηρίων καταλληλότητας των υποψηφίων, είναι αναγκαίο να τηρούνται από τις αναθέτουσες αρχές, οι θεμελιώδεις ενωσιακές αρχές, ιδίως η αρχή της ίσης μεταχείρισης των συμμετεχόντων, της αποφυγής των διακρίσεων, της διαφάνειας και της ανάπτυξης του ελεύθερου ανταγωνισμού. Τα κριτήρια επιλογής του άρθρου 22.Β – 22.Ε εξετάζονται κατά τη διαδικασία ελέγχου της καταλληλότητας του προσφέροντος να εκτελέσει τη σύμβαση (κριτήρια “on/off”).
- lxxx Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές δεν μπορούν να καλούν συγκεκριμένες τάξεις/ πτυχία του ΜΕΕΠ. Πρβλ. άρθρα 76 παρ. 1, 3 και 4, όπως ισχύουν δυνάμει του άρθρου 119 παρ. 5 περ. α' έως δ' του ν. 4472/2017, σε συνδυασμό με το άρθρο 75 παρ. 2 & 5 του ν. 4412/2016 (πρβ. και άρθρο 80 παρ. 1 του ν. 3669/2008, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 119 παρ. 5 περ. η' του ν. 4472/2017).
- lxxxi Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να διασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν την αναγκαία οικονομική και χρηματοδοτική ικανότητα για την εκτέλεση της σύμβασης. Όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (πρβ. άρθρο 75 παρ. 1 τελευταίο εδάφιο και αρ. 75 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Οι εν λόγω απαιτήσεις καθορίζονται περιγραφικά στο παρόν σημείο, χωρίς παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ. Σε κάθε περίπτωση και μέχρι την κατάργηση των άρθρων 80 έως 110 του ν. 3669/2008 και την έναρξη ισχύος του π.δ. του άρθρου 118 παρ. 20 του ν. 4472/2017, επισημαίνεται ότι, εφόσον η αναθέτουσα αρχή επιλέξει την παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ως προς τον καθορισμό των απαιτήσεων για τις εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ εργοληπτικές επιχειρήσεις, πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τις αντίστοιχες απαιτήσεις και για τις αλλοδαπές εργοληπτικές επιχειρήσεις.
- lxxxii Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να διασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν την αναγκαία τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την εκτέλεση της σύμβασης.

- Όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (πρβ. άρθρο 75 παρ. 1 τελευταίο εδάφιο και αρ. 75 παρ. 4 του ν. 4412/2016). Οι εν λόγω απαιτήσεις καταρχάς καθορίζονται περιγραφικά στο παρόν σημείο, χωρίς παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ή βαθμίδες/κατηγορίες του ΜΕΚ. Σε κάθε περίπτωση και μέχρι την κατάργηση των άρθρων 80 έως 110 του ν. 3669/2008 και την έναρξη ισχύος του π.δ. του άρθρου 118 παρ. 20 του ν. 4472/2017, επισημαίνεται ότι, εφόσον η αναθέτουσα αρχή επιλέξει την παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ή βαθμίδες/κατηγορίες του ΜΕΚ ως προς τον καθορισμό των απαιτήσεων για τις εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ εργοληπτικές επιχειρήσεις (πχ. στελέχωση), πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τις αντίστοιχες απαιτήσεις και για τις αλλοδαπές εργοληπτικές επιχειρήσεις.
- ^{lxxxiii} Προαιρετική επιλογή: Η παρ. 22.Ε τίθεται κατά διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής και συμπληρώνεται σύμφωνα με το άρθρο 82 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 ν. 4412/2016).
- ^{lxxxiv} Το εδάφιο αυτό προστίθεται κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής σύμφωνα με το άρθρο 78 παρ. 1 του ν. 4412/2016, άλλως διαγράφεται.
- ^{lxxxv} Προαιρετική επιλογή. Σύμφωνα με το άρθρο 78 παρ. 2 του ν. 4412/2016, στην περίπτωση συμβάσεων έργων οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να απαιτούν την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον προσφέροντα (προαιρετική σημείωση του ανωτέρω εδαφίου).
- ^{lxxxvi} Ως προς τον τρόπο υποβολής των αποδεικτικών μέσων του παρόντος άρθρου, τα οποία έχουν συνταχθεί/ παραχθεί από τους ίδιους τους οικονομικούς φορείς πρβλ. άρθρο 8 παρ. 3 της με. αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.
- ^{lxxxvii} Πρβ άρθρο 79Α παρ. 4 ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 6 του ν. 4605/19. Σημειώνεται ότι η προθεσμία των 10 ημερών που αναγράφεται στο παρόν σημείο αφορά μόνο τον χρόνο υπογραφής του ΕΕΕΣ και σε καμία περίπτωση δεν συνδέεται με τη συνολική προθεσμία υποβολής των προσφορών, με την έννοια ότι οι οικονομικοί φορείς έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν την προσφορά τους οποτεδήποτε κατά την ως άνω προθεσμία.
- ^{lxxxviii} Επισημαίνεται ότι η ανωτέρω δυνατότητα εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του οικονομικού φορέα. Εξακολουθεί να υφίσταται η δυνατότητα να υπογράφεται το ΤΕΥΔ από το σύνολο των φυσικών προσώπων που αναφέρονται στα τελευταία δύο εδάφια του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017.
- ^{lxxxix} Πρβλ. άρθρο 79Α ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 13 του ν. 4497/2017.
- ^{xc} Η υποχρεωτική αντικατάσταση του τρίτου, ως προς την παρ. 4, εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής, εφόσον δε δεν την επιθυμεί, απαλείφεται η αναφορά στην παρ. 4 στο παρόν σημείο. Πρβλ. άρθρο. 78 παρ. 1 του ν, 4412/2016.
- ^{xci} Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 13 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αε του ν. 4605/2019..
- ^{xcii} Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.
- ^{xciii} Εφιστάται η προσοχή των αναθετουσών αρχών στο ότι πρέπει να ζητείται η προσκόμιση δικαιολογητικών προς απόδειξη μόνο των λόγων αποκλεισμού και των κριτηρίων επιλογής που έχουν τεθεί στην παρούσα διακήρυξη. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι, η αναθέτουσα αρχή δύναται, κατά το αρ. 79 παρ. 5 του ν. 4412/2016, να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.
- ^{xciv} Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019
- ^{xcv} Σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 2 τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016 : “Αν ο οικονομικός φορέας 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.”
- ^{xcvi} Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.
- ^{xcvii} Λαμβανομένου υπόψη του σύντομου, σε πολλές περιπτώσεις, χρόνου ισχύος των πιστοποιητικών φορολογικής ενημερότητας, οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να αποκτούς εγκαίρως πιστοποιητικά που να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο

- 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 23 από τον προσωρινό ανάδοχο μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του υποσυστήματος.
- xcviii Οι υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος τεύχους φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό (Πρβλ. άρθρο 9 παρ. 3 της με αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.)
- xcix Πρβλ. ομοίως ως άνω υποσημείωση για τα πιστοποιητικά φορολογικής ενημερότητας
- c Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.
- ci Πρβ άρθρο 376 παρ. 17 ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 46 περ α του ν. 4605/2019
- cii Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.
- ciii Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019
- civ Με εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης”, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.
- cv Η πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής eCertis για την αναζήτηση ισοδύναμων πιστοποιητικών άλλων κρατών-μελών της Ε.Ε είναι διαθέσιμη, χωρίς κόστος, στη διαδρομή.
<https://ec.europa.eu/tools/ecertis/search>. Επισημαίνεται ότι η ΕΑΑΔΗΣΥ είναι ο αρμόδιος εθνικός φορέας για την καταχώρηση και τήρηση των στοιχείων του eCertis για την Ελλάδα. Πρβλ. το με αριθμ. πρωτ. 2282/25-4-2018 σχετικό έγγραφο της Αρχής στον ακόλουθο σύνδεσμο
<http://www.eaadhsy.gr/index.php/category-articles-gia-tous-foreis/341-ecertis-epigrammiko-apo8ethrio-pistopoihtikwn-twn-dhmosiwn-symvasewn?highlight=Wyjly2VydGzliwiZXBpZ3JhbW1pa28iLCJhcG84ZXRocmlvliwiZWNlcuRpcyBlcGlncmFtbWlrbyIsImVjZXJ0aXMgZXBpZ3JhbW1pa28gYXBvOGV0aHJpbyIsImVwaWdyYW1taWtvIGFwbzhdGhyZW8iXQ==>
- cvi Εφόσον η αναθέτουσα αρχή τις επιλέξει, όλες ή κάποια/ες εξ αυτών, ως λόγους αποκλεισμού.
- cvi Επισημαίνεται ότι η αναθέτουσα αρχή, εφόσον μπορέσει να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα, ότι συντρέχει κάποια από τις περιπτώσεις αυτές, αποκλείει οποιονδήποτε οικονομικό φορέα από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της δημόσιας σύμβασης.
- cviii Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.
- cix Η υποχρέωση προσκόμισης δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης μετοχών, εφόσον πρόκειται για συμβάσεις εκτιμώμενης αξίας άνω του 1.000.000,00 ευρώ, αφορά μόνο στις ανώνυμες εταιρείες που λαμβάνουν μέρος στο διαγωνισμό, είτε πρόκειται για μεμονωμένους υποψήφιους, είτε για μέλη ενώσεων. Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου τους.
- cx Πρβ παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019
- cxι 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.
- cxii η οποία εκδίδεται σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις του ν. 3669/2008 και φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.
- cxiii Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.
- cxiv Πρβλ. άρθρα 76 παρ. 1, 3 και 4, όπως ισχύουν δυνάμει του άρθρου 119 παρ. 5 περ. α' έως δ' του ν. 4472/2017, σε συνδυασμό με το άρθρο 75 παρ. 2 & 5 του ν. 4412/2016
- cxv Πρβλ. ομοίως προηγούμενη υποσημείωση
- cxvi Εφόσον έχει αναφερθεί σχετική απαίτηση στο άρθρο 22.Ε συμπληρώνεται αναλόγως σύμφωνα με το άρθρο 82 του ν. 4412/2016.
- cxvii Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν. 4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.
- cxviii Σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου 20 παρ. 5 του ν. 3669/2008: “Για τη συμμετοχή σε διαγωνισμούς δημοσίων έργων χορηγείται σε κάθε εργοληπτική επιχείρηση εγγεγραμμένη στο Μ.Ε.ΕΠ. «ενημερότητα πτυχίου», η οποία, σε συνδυασμό με τη βεβαίωση εγγραφής που εκδίδεται από την υπηρεσία τήρησης του Μ.Ε.ΕΠ., συνιστά «επίσημο κατάλογο αναγνωρισμένων εργοληπτών» [...] και

απαλλάσσει τις εργοληπτικές επιχειρήσεις από την υποχρέωση να καταθέτουν τα επιμέρους δικαιολογητικά στους διαγωνισμούς.” Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 22 (Τροποποιήσεις του Ν. 4412/2016) περ. 66 του ν. 4441/2016 [Α΄ 227] “α. Το πρώτο εδάφιο της περίπτωσης 31 της παραγράφου 1 του άρθρου 377 αντικαθίσταται ως εξής: «31) του Ν. 3669/2008 (Α΄ 116), πλην των άρθρων 80 έως 110, τα οποία παραμένουν σε ισχύ μέχρι την έκδοση του προεδρικού διατάγματος του άρθρου 83, των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20 και της παραγράφου 1 α του άρθρου 176».

^{cxix} Στην περίπτωση όμως που η Ενημερότητα Πτυχίου δεν καλύπτει τις εισφορές επικουρικής ασφάλισης, τα σχετικά δικαιολογητικά υποβάλλονται ξεχωριστά.

^{cxix} Μόνο στην περίπτωση που έχει επιλεγεί από την αναθέτουσα αρχή ως λόγος αποκλεισμού.

^{cxix} Επισημαίνεται ότι ο οικονομικός φορέας παράγει από το υποσύστημα το ηλεκτρονικό αρχείο «εκτυπώσεις» των Δικαιολογητικών Συμμετοχής σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο υπογράφεται με εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών και επισυνάπτεται στον (υπο)φακέλο της προσφοράς «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» (Πρβλ άρθρο 12 παρ. 1.2.4 της με. αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.)

^{cxix} Πρβ. άρθρο 92 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ.8 υποπαρ. β. του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε από το άρθρο 56 παρ. 4 του ν. 4609/2019.

^{cxix} Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να προβλέπουν στα έγγραφα της σύμβασης ότι, κατόπιν αιτήματος του υπεργολάβου και εφόσον η φύση της σύμβασης το επιτρέπει, η αναθέτουσα αρχή καταβάλλει απευθείας στον υπεργολάβο την αμοιβή του για την εκτέλεση προμήθειας, υπηρεσίας ή έργου, δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή, στα έγγραφα της σύμβασης καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής. Στην περίπτωση αυτή δεν αίρεται η ευθύνη του κύριου αναδόχου. Συμπληρώνεται αναλόγως.

^{cxix} Πρβλ και άρθρο 165 ν. 4412/2016.

^{cxix} Εφόσον στη Διακήρυξη τίθενται επιπλέον όροι τεχνικής ικανότητας, αναφέρεται η σχετική απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, όπως απαιτείται από το άρθρο 76 παρ. 2 του ν. 4412/2016 ή η αντίστοιχη απόφαση του άρθρου 53 παρ. 7 β του ν. 4412/2016 για επιπλέον όρους τεχνικής και οικονομικής ικανότητας.

Β) Εγκρίνει την διενέργεια του διαγωνισμού του έργου «Εμπορικό κρηπίδωμα λιμένα Ερμούπολης», και ορίζει την Επιτροπή Διαγωνισμού ως εξής:

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: Κόλλια Σοφία

ΜΕΛΟΣ: Γεωργουσόπουλος Γεώργιος

ΜΕΛΟΣ: Λεβάντη Μαρία

ΜΕΛΟΣ: Σιφναίος Σταμάτης

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

ΑΝ. ΠΡΟΕΔΡΟΣ: Χάλαρης Γεώργιος

ΜΕΛΟΣ: Βερυκόκου Αλεξάνδρα

ΜΕΛΟΣ: Βασιλάκης Μάρκος

ΜΕΛΟΣ: Γρυλλάκης Αθανάσιος

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΟΤΑ

ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Γιαλόγλου Ανδρέας

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Φωτεινιάς Νικόλαος

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Φρέρης Γεώργιος με ΑΜ 76366

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Ζουλουφός Άγγελος με ΑΜ 109615

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ Εργοληπτικών Οργανώσεων
ΤΑΚΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Λαζαρόπουλος Γεώργιος
ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΕΛΟΣ: Σαββανάκης Νικόλαος

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΠΙΤΑΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΣΥΡΟΥ-ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΦΩΤΕΙΝΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΛΗΦΡΑΓΚΗΣ ΜΗΝΑΣ

ΧΑΛΚΙΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΜΑΡΑΓΚΟΥ ΚΑΝΔΙΩ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΔΟΥΝΑΒΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ