



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΕΡΓΟ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Δ.Ε. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

- Τεχνική Έκθεση
 - Προμέτρηση
- Προϋπολογισμός Μελέτης
 - Τιμολόγιο Μελέτης
- Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΕΣΥ)
- Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

Αριθμός Μελέτης : 19/2019
Προϋπολογισμός 74.400,00 €
C.P.V. : 45233120-6

ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ 2019



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ,

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου
ΔΕ Ναυπάκτου »

Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην εκτέλεση του έργου «Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου ΔΕ Ναυπάκτου » του Δήμου Ναυπακτίας. Η εν λόγω μελέτη συντάσσεται, ύστερα από εντολή της Δημοτικής Αρχής . Αναλυτικά, περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- Εργασίες επούλωσης λάκκων με θερμό ασφαλτόμιγμα
- Εργασίες επούλωσης λάκκων με ψυχρό ασφαλτόμιγμα
- Αποκατάσταση ζημιών οδοστρώματος με κατασκευή ασφαλικών ταπητιδίων

Επίσης κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί ότι όσες βλάβες χρήζουν άμεσης αποκατάστασης, λόγω ασφάλειας πεζών και οχημάτων θα αντιμετωπίζονται άμεσα. Στην περίπτωση αυτή έχουν ληφθεί υπόψη : α) τα αιτήματα που αφορούν στην αποκατάσταση βλαβών - λάκκων και έχουν υποβληθεί στην υπηρεσία μας, β) οι βλάβες – λακκούβες που διαπιστώθηκαν από τις αυτοψίες των υπαλλήλων της υπηρεσίας μας, γ) οι συγκεκριμένες χρονικές προθεσμίες αποκατάστασης των βλαβών – λακκούβων του Ν.3481/2006.

Ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών είναι υποχρεωμένος για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων σήμανσης (τοποθέτηση πινακίδων, κώνων, κ.λ.π.), τόσο για την ασφάλεια των οχημάτων προς αποφυγή ατυχημάτων, όσο και για την άρτια και ορθή κατασκευή του έργου. Περισσότερες πληροφορίες και λεπτομέρειες για τις παραπάνω κατασκευές θα υποδειχθούν κατά την εγκατάσταση του αναδόχου από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Η συνολική δαπάνη για την κατασκευή όλων των εργασιών που προβλέπονται στην μελέτη ανέρχεται στο ποσό των 74.400,00 € μαζί με το Φ.Π.Α. και βαρύνει τον Κ.Α. 30-7333.010 σύμφωνα με την 378/2019 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ναυπακτίας, αναμόρφωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2019.

Ναύπακτος, 23/10 /2019
Η Συντάξασα

Καζανά Μαγδαληνή
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος, 23/10 /2019
Ο Προϊστάμενος
Τμ. Μελετών & Τεχνικών Έργων,

Καζανά Μαγδαληνή
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος, 23/10 /2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής
Τεχνικών Υπηρεσιών

Κέστος Γεώργιος
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου ΔΕ
Ναυπάκτου »
Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

Θέση: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Περιγραφή Εργασίας	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μέτρ.	Ποσότητες
	ΟΔΟΠΟΙΑ				
1	Αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων και στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών.	001	NET ΟΔΟ-ME A-2.1	m3	30
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.	002	NET ΟΔΟ-ME A-2	m3	60
3	Βάση οδοστρώσις. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).	003	NET ΟΔΟ-ME Γ-2.2	m2	300
4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.	004	NET ΟΔΟ-ME Δ-4	m2	300
5	Ασφαλτική προεπάλειψη.	005	NET ΟΔΟ-ME Δ-3	m2	300
6	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.	006	NET ΟΔΟ-ME Δ-8.1	m2	300
7	Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (απόβλητα καθαιρέσεων – μικτά ρεύματα υλικών)	007	NET Ν ΟΔΟ ΜΕ Α-2.1.1	t	220
8	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.	008	NET ΟΔΟ-ME Δ-1	m	2400
9	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.	009	NET ΟΔΟ-ME B-29.3.1	m3	5
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων.	010	NET ΟΔΟ-ME B-30.3	Kg	150
11	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση θερμού ασφαλτικού μίγματος.	011	ΟΔΟ-ME N/4720.A.2	m3	100
12	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση ψυχρού ασφαλτικού μίγματος σε χύδην μορφή (χύμα άνευ συσκευασίας).	012	ΣΧ N/4720.A.3	m3	10
13	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση έτοιμου τυποποιημένου ψυχρού ασφαλτικού μίγματος σε συσκευασία πλαστικών σάκων ή δοχείων.	013	ΣΧ N/4720.A.4	m3	1
14	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m.	014	NET ΟΔΟ-ME B-1	m3	5
15	Καθαίρεσεις. Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	015	NET ΟΙΚ-A 22.10.1	m3	1
16	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια.	016	NET ΟΔΟ-ME B-4.1	m3	2
17	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων.	017	NET ΟΔΟ-ME B-30.2	Kg	50
18	Καλύμματα φρεατίων. Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	018	NET ΥΔΡ-A 11.1.2	Kg	62
19	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.	019	NET ΥΔΡ-A 11.2.4	Kg	55

Ναύπακτος 23/10/2019
Η Συντάξασα

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελετών & Τεχνικών Έργων

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Δ/ντής Τεχνικής Υπηρεσίας

Γεώργιος Κέρτος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου ΔΕ
Ναυπάκτου »
Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

Θέση: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

Προϋπολογισμός Μελέτης

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μον άδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
	1. ΟΔΟΠΟΙΑ									
1	Αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών.	NET ΟΔΟ- ME A-2.1		001	ΟΔΟ 1123.A 100,00%	m3	30	12,88 * (1,6+11,28)	386,40	
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.	NET ΟΔΟ- ME A-2	ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00	002	ΟΔΟ 1123.A 100,00%	m3	60	11,98 * (0,7+11,28)	718,80	
3	Βάση οδοστρώσας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).	NET ΟΔΟ- ME Γ-2.2	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00	003	ΟΔΟ 3211.B 100,00%	m2	300	1,68 * (1,2+0,48)	504,00	
4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.	NET ΟΔΟ- ME Δ-4		004	ΟΔΟ 4120 100,00%	m2	300	0,45	135,00	
5	Ασφαλτική προεπάλειψη.	NET ΟΔΟ- ME Δ-3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-01	005	ΟΔΟ 4110 100,00%	m2	300	1,2	360,00	
6	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου. Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (απόβλητα καθαιρέσεων – μικτά ρεύματα υλικών)	NET ΟΔΟ- ME Δ-8.1	ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04	006	ΟΔΟ 4521.B 100,00%	m2	300	7,94 * (7,7+0,24)	2.382,00	
7	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.	NET N ΟΔΟ ME A-2.1.1	ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00	007	ΟΙΚ 2252 100,00%	t	220	7,02	1.544,40	
8	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.	NET ΟΔΟ- ME Δ-1		008	ΟΙΚ 2269.A 100,00%	m	2400	1	2.400,00	
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογειών έργων. Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση θερμού ασφαλτικού μίγματος.	NET N ΟΔΟ ME A-2.1.1	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-02-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-07-00 ΠΕΤΕΠ 01-03-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-04-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-05-00-00	009	ΟΔΟ 2532 100,00%	m3	5	94,2	471,00	
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογειών έργων.	NET ΟΔΟ- ME B-30.3	ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00	010	ΥΔΡ 7018 100,00%	Kg	150	1,15	172,50	
11	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση θερμού ασφαλτικού μίγματος.	ΟΔΟ-ME N/4720.A.2		011	ΟΔΟ 4720.A 100,00%	m3	100	250,58	25.058,00	
Σε μεταφορά:									34.132,10	0,00

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Αρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μον άδα	Ποσό τητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:									34.132,10	0,00
12	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση ψυχρού ασφαλτικού μίγματος σε χύδην μορφή (χύμα άνευ συσκευασίας).	ΣΧ N/4720.A.3		012	ΟΔΟ 4720.A 100,00%	m3	10	830	8.300,00	
13	Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος με την χρήση έτοιμου τυποποιημένου ψυχρού ασφαλτικού μίγματος σε συσκευασία πλαστικών σάκων ή δοχείων.	ΣΧ N/4720.A.4		013	ΟΔΟ 4720.A 100,00%	m3	1	1100	1.100,00	
14	Εκκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m.	NET ΟΔΟ- ME B-1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-04-00-00	014	ΟΔΟ 2151 100,00%	m3	5	5,12 * (4+1,12)	25,60	
15	Καθαίρεσεις. Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	NET ΟΙΚ-Α 22.10.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 15-02-01-01	015	ΟΙΚ 2226 100,00%	m3	1	29,12 * (28+1,1 2)	29,12	
16	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια.	NET ΟΔΟ- ME B-4.1	ΠΕΤΕΠ 02-07-01-00	016	ΟΔΟ 3121.B 100,00%	m3	2	8,82 * (7,7+1,1 2)	17,64	
17	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων.	NET ΟΔΟ- ME B-30.2	ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00	017	ΟΔΟ 2612 100,00%	Kg	50	1,15	57,50	
18	Καλύμματα φρεατίων. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	NET ΥΔΡ-Α 11.1.2		018	ΥΔΡ 6752 100,00%	Kg	62	2,9	179,80	
19	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.	NET ΥΔΡ-Α 11.2.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-07-01-04	019	ΥΔΡ 6752 100,00%	Kg	55	2,9	159,50	
Αθροισμα Εργασιών :									44.001,26	

Εργασίες Προϋπολογισμού		44.001,26
Γ.Ε & Ο.Ε (%)	18,00%	7.920,23
Σύνολο :		51.921,49
Απρόβλεπτα(%)	15,00%	7.788,22
Σύνολο :		59.709,71
Ποσό για αναθεωρήσεις		290,29
Σύνολο :		60.000,00
Φ.Π.Α. (%)	24,00%	14.400,00
Γενικό Σύνολο :		74.400,00

Ναύπακτος 23/10/2019
Η Συντάξασα

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Προϊστάμενος Τμήματος Μελετών &
Τεχνικών Έργων

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας

Γεώργιος Κέστος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ,

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου
ΔΕ Ναυπάκτου »

Αρ. Μελέτης : 19 /2019

Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ

CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επτέκεια διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πόσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πόσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πόσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πόσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα,

η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πόσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που

δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής

νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση {~} παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση >5km	0,21
Εκτός πόλεως	
■ οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση >5km	0,19
■ οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση >5km	0,21
■ εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση >3km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου {~} των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με , και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Θέση: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

Τιμολόγιο Μελέτης

A.T.: 001

NET ΟΔΟ-ME A-2.1 Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 1123.A 100,00%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με συμπίκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 12,88 [*] (1,6+11,28)

A.T.: 002

NET ΟΔΟ-ME A-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 1123.A 100,00%

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου

- για τη δημιουργία στοριών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
 - η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
 - η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις.
 - η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
 - η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
 - η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
 - η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
 - οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
 - η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης
- Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλισοπατήτων, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	11,98	[*] (0,7+11,28)

A.T.: 003

NET ΟΔΟ-ME Γ-2.2 Βάση οδοστρώσεως. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΔΟ 3211.B 100,00%**

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσεως συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,68 ["] (1,2+0,48)

A.T.: 004

NET ΟΔΟ-ME Δ-4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΔΟ 4120 100,00%**

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,450

A.T.: 005

NET ΟΔΟ-ME Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη.

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΔΟ 4110 100,00%**

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,

- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,20**

A.T.: 006

NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-8.1 **Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.**

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΔΟ 4521.B 100,00%**

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Στρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,94** [*] **(7,7+0,24)**

A.T.: 007

NET Ν ΟΔΟ ΜΕ Α-2.1.1 **Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (απόβλητα καθαιρέσεων – μικτά ρεύματα υλικών)**

Κωδ. αναθεώρησης: **ΟΙΚ 2252 100,00%**

Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) , σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 11 Εγκύκλιο/19-6-2017 Α.Π ΔΝΣγ/οικ 44038/ΦΝ466 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος

υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ. Όπου «ως κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτεινα διαχείρισή τους».

Εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ.

Ρεύμα 2 : ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ (ΑΝΑΜΙΚΤΑ) ρεύμα με ανάμικτα αξιοποιήσιμα απόβλητα χώματος, σκυροδέματος οπλισμένου, και ασφάλτου, στα οποία δεν υφίσταται η δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης για τη διαλογή στη πηγή

Περιγραφή ρεύματος ΑΕΚΚ: απόβλητα καθαιρέσεων (μικτά ρεύματα υλικών).

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,02

(Ολογράφως) : επτά ευρώ και δύο λεπτά_
(1 t) Τόννοι

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,02**

A.T.: 008

NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-1 **Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2269.A 100,00%**

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ**
(Αριθμητικώς): **1,00**

A.T.: 009

NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-29.3.1 **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2532 100,00%**

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα
01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 94,20

A.T.: 010

NET ΟΔΟ-ME B-30.3 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7018 100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,15**

A.T.: **011**

ΟΔΟ-ΜΕ **Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος**
N/4720.A.2 **με την χρήση θερμού ασφαλτικού μίγματος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 4720.A 100,00%**

Για την πλήρη επισκευή φθορών και την επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα που παρασκευάζεται εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση (που διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας CE) με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου από οποιαδήποτε απόσταση μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του θερμού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη παραγωγής του θερμού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, η δαπάνη μεταφοράς του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου στη θέση διάστρωσης, η δαπάνη κάθε είδους σταλίας των μεταφορικών μέσων, φορτοεκφορτώσεις και χαμένοι χρόνοι φορτοεκφορτώσεων των υλικών και του θερμού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη πλήρης διάστρωσης και πλήρης συμπίκνωσης του θερμού ασφαλτομίγματος και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών με κύλινδρο ή δονητική πλάκα καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη που τυχόν θα απαιτηθεί, για κάθε είδους προεργασία πάνω σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. διεύρυνση των λάκκων με ευθυγράμμιση και κατακορύφωση των παρειών, δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και σε φρεάτια, σκούπισμα και απομάκρυνση των σαθρών-χαλαρών προϊόντων που προέρχονται από αυτές τις εργασίες ή που προϋπήρχαν ή των στάσιμων νερών ή της λάσπης ή των λαδιών κλπ.) καθώς και η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου των έργων και πλήρους εφαρμογής της απαιτούμενης ασφαλτικής προεπάλειψης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη" ή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης (ανάλογα με την περίπτωση) στον πυθμένα και τις παρειές της επιφάνεια επισκευής. Στην τιμή περιλαμβάνεται ακόμα και η αξία της ενσωματούμενης ασφάλτου για την παρασκευή του θερμού ασφαλτομίγματος.

Τιμή ενός κυβικού μέτρου συμπυκνωμένου θερμού ασφαλτομίγματος τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος" πλήρους κατασκευής, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής και του θερμού ασφαλτομίγματος στη θέση διάστρωσης.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **250,58**

A.T.: **012**

ΣΧ N/4720.A.3 **Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφαλτικού οδοστρώματος**
με την χρήση ψυχρού ασφαλτικού μίγματος σε χύδην μορφή (χύμα
άνευ συσκευασίας).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 4720.A 100,00%**

Για την πλήρη επισκευή φθορών και την επούλωση λάκκων ασφατικού οδοστρώματος, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ψυχρό ασφαλτόμιγμα (ασφαλτοσκυρόδεμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) σε χύδην μορφή (χύμα άνευ συσκευασίας) που παρασκευάζεται σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου από παντελώς υγιείς και καθαρούς λίθους λατομείου, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση.

Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα σε χύδην μορφή (χύμα άνευ συσκευασίας) πρέπει να προκύπτει από την ανάμειξη αδρανών, ασφάλτου, πλαστικοποιητών ή αποσταγμάτων ελαίου ή μεθυλεστέρων ή άλλων διαλυτών που κανένα τους δεν πρέπει να ταξινομείται ως επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία σύμφωνα με την νομοθεσία περί επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων. Τα βασικά συστατικά του ψυχρού ασφαλτομίγματος είναι από λεπτόκοκκα αδρανή (που βάση του πρωτύπου ASTM C 136-05 σε άνοιγμα κόσκινου 4,75mm πρέπει να διέρχεται τουλάχιστον το 65% των αδρανών), η άσφαλτος κατηγορίας 50/70 για να επέρχεται σχετικά γρήγορη σκλήρυνση του ασφαλτοσκυροδέματος με την εφαρμογή του και το ποσοστό της να είναι περίπου 5,5% κατά βάρους των αδρανών που θα έχει ως συνέπεια η συνδετικότητα του όλου ασφατικού σκυροδέματος να είναι ικανοποιητική.

Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αποτελεσμάτων εργαστηριακού ελέγχου από Διαπιστευμένο Εργαστήριο Δομικών υλικών και να παρασκευάζεται σε εγκατάσταση που διαθέτει πιστοποιητικό ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 9001:2015. Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ελέγχου από το γενικό χημείο του κράτους περί μη ταξινόμησης των συστατικών (πρώτων υλών) του ως επικίνδυνων καθώς και πληροφορικό δελτίο ασφάλειας πρώτης ύλης βάση του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006 σύμφωνα με την οδηγία 91/155/ΕΟΚ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς των κατάλληλων αδρανών υλικών, της ασφάλτου και όλων των συστατικών από οποιαδήποτε απόσταση μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ψυχρού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη παραγωγής του ψυχρού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με τα παραπάνω, η δαπάνη μεταφοράς του ψυχρού ασφαλτομίγματος επί τόπου στη θέση διάστρωσης, η δαπάνη κάθε είδους σταλίας των μεταφορικών μέσων, φορτοεκφορτώσεις και χαμένοι χρόνοι φορτοεκφορτώσεων των υλικών και του ψυχρού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη πλήρης διάστρωσης και πλήρης συμπίκνωσης του ψυχρού ασφαλτομίγματος και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών με κύλινδρο ή δονητική πλάκα καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη που τυχόν θα απαιτηθεί, για κάθε είδους προεργασία πάνω σε νέα ή παλαιά ασφατικά οδοστρώματα (όπως π.χ. διεύρυνση των λάκκων με ευθυγράμμιση και κατακορύφωση των παρειών, δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και σε φρεάτια, σκούπισμα και απομάκρυνση των σαθρών-χαλαρών προϊόντων που προέρχονται από αυτές τις εργασίες ή που προϋπήρχαν ή των στάσιμων νερών ή της λάσπης ή των λαδιών κλπ.) καθώς και η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου των έργων και πλήρους εφαρμογής της απαιτούμενης ασφατικής προεπάλειψης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφατική προεπάλειψη" ή ασφατικής συγκολλητικής επάλειψης (ανάλογα με την περίπτωση) στον πυθμένα και τις παρειές της επιφάνεια επισκευής. Στην τιμή περιλαμβάνεται ακόμα και η αξία της ενσωματούμενης ασφάλτου για την παρασκευή του ψυχρού ασφαλτομίγματος.

Τιμή ενός κυβικού μέτρου συμπτυκνωμένου ψυχρού ασφαλτομίγματος πλήρους κατασκευής, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής και του ψυχρού ασφαλτομίγματος στη θέση διάστρωσης.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 830,00

A.T.: 013

ΣΧ Ν/4720.Α.4 **Επισκευή φθορών και επούλωση λάκκων ασφατικού οδοστρώματος με την χρήση έτοιμου τυποποιημένου ψυχρού ασφατικού μίγματος σε συσκευασία πλαστικών σάκων ή δοχείων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 4720.Α 100,00%**

Για την πλήρη επισκευή φθορών και την επούλωση λάκκων ασφαλικού οδοστρώματος, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ψυχρό ασφαλτόμιγμα (ασφαλτοσκυρόδεμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) σε συσκευασία πλαστικών σάκων ή δοχείων που παρασκευάζεται σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου από παντελώς υγιείς και καθαρούς λίθους λατομείου, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση.

Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα σε συσκευασία πλαστικών σάκων ή πλαστικών δοχείων πρέπει να προκύπτει από την ανάμειξη αδρανών, ασφάλτου, πλαστικοποιητών ή αποσταγμάτων ελαίου ή μεθυλεστέρων ή άλλων διαλυτών που κανένα τους δεν πρέπει να ταξινομείται ως επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία σύμφωνα με την νομοθεσία περί επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων. Τα βασικά συστατικά του ψυχρού ασφαλτομίγματος είναι από λεπτόκοκκα αδρανά (που βάση του πρώτυπου ASTM C 136-05 σε άνοιγμα κόσκινου 4,75mm πρέπει να διέρχεται τουλάχιστον το 65% των αδρανών), η άσφαλτος κατηγορίας 50/70 για να επέρχεται σχετικά γρήγορη σκλήρυνση του ασφαλτοσκυροδέματος με την εφαρμογή του και το ποσοστό της να είναι περίπου 5,5% κατά βάρους των αδρανών που θα έχει ως συνέπεια η συνδετικότητα του όλου ασφαλικού σκυροδέματος να είναι ικανοποιητική.

Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό αποτελεσμάτων εργαστηριακού ελέγχου από το Διαπιστευμένο εργαστήριο Δομικών Υλικών και να παρασκευάζεται σε εγκατάσταση που διαθέτει πιστοποιητικό ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 9001:2015. Το ψυχρό ασφαλτόμιγμα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ελέγχου από το γενικό χημείο του κράτους περί μη ταξινόμησης των συστατικών (πρώτων υλών) του ως επικίνδυνων καθώς και πληροφορικό δελτίο ασφάλειας πρώτης ύλης βάση του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006 σύμφωνα με την οδηγία 91/155/ΕΟΚ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς των κατάλληλων αδρανών υλικών της ασφάλτου και όλων των συστατικών από οποιαδήποτε απόσταση μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ψυχρού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη παραγωγής του ψυχρού ασφαλτομίγματος σύμφωνα με τα παραπάνω, η δαπάνη μεταφοράς του ψυχρού ασφαλτομίγματος επί τόπου στη θέση διάστρωσης, η δαπάνη κάθε είδους σταλίας των μεταφορικών μέσων, φορτοεκφορτώσεις και χαμένοι χρόνοι φορτοεκφορτώσεων των υλικών και του ψυχρού ασφαλτομίγματος, η δαπάνη πλήρης διάστρωσης και πλήρης συμπίκνωσης του ψυχρού ασφαλτομίγματος και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών με κύλινδρο ή δονητική πλάκα καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη που τυχόν θα απαιτηθεί, για κάθε είδους προεργασία πάνω σε νέα ή παλαιά ασφατικά οδοστρώματα (όπως π.χ. διεύρυνση των λάκκων με ευθυγράμμιση και κατακόρυφωση των παρειών, δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και σε φρεάτια, σκούπισμα και απομάκρυνση των σαθρών-χαλαρών προϊόντων που προέρχονται από αυτές τις εργασίες ή που προϋπήρχαν ή των στάσιμων νερών ή της λάσπης ή των λαδιών κλπ.) καθώς και η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου των έργων και πλήρους εφαρμογής αν κριθεί απαραίτητη της απαιτούμενης ασφατικής προεπάλειψης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφατική προεπάλειψη" ή ασφατικής συγκολλητικής επάλειψης (ανάλογα με την περίπτωση) στον πυθμένα και τις παρειές της επιφάνεια επισκευής. Στην τιμή περιλαμβάνεται ακόμα και η αξία της ενσωματούμενης ασφάλτου για την παρασκευή του ψυχρού ασφαλτομίγματος.

Τιμή ενός κυβικού μέτρου συμπτυκνωμένου ψυχρού ασφαλτομίγματος πλήρους κατασκευής, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής και του ψυχρού ασφαλτομίγματος στη θέση διάστρωσης.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ
(Αριθμητικώς): 1100,00

A.T.: 014

NET ΟΔΟ-ME B-1 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 2151 100,00%

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης,

αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπίκνωση του πυθμένα του ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφητηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	5,12	[*] (4+1,12)

A.T.: 015

NET ΟΙΚ-A 22.10.1 Καθαίρεσεις. Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226 100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **29,12** [*] (28+1,12)

A.T.: 016

NET ΟΔΟ-ME B-4.1 Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 3121.B 100,00%**

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπτυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,82** [*] (7,7+1,12)

A.T.: 017

NET ΟΔΟ-ME B-30.2 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2612 100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,15

A.T.: **018**

NET ΥΔΡ-A 11.1.2 Καλύμματα φρεατίων. Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,90

A.T.: 019

NET ΥΔΡ-A 11.2.4 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6752 100,00%

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".


(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,90


Ναύπακτος 23/10/2019
Η Συντάξασα


Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελρτών & Τεχνικών Έργων


Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Δ/ντής Τεχνικής Υπηρεσίας


Γεώργιος Κέστος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου ΔΕ
Ναυπάκτου »

Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»
Θέση: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1° - Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα ειδική συγγραφή υποχρεώσεων αναφέρεται στην εκτέλεση του έργου με τίτλο « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου ΔΕ Ναυπάκτου »το οποίο θα κατασκευασθεί στην ΔΕ Ναυπάκτου του Δήμου Ναυπακτίας και εφαρμόζονται οι παρακάτω όροι:

Άρθρο 2° - Ισχύουσες διατάξεις

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με :

- Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016), όπως έχουν διορθωθεί με το Φ.Ε.Κ.200/Τεύχος Α'/24-10-2016 και το Φ.Ε.Κ.206/Τεύχος Α'/03-11-2016 και όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80 έως 110 και της παραγράφου 1α του άρθρου 176 του Ν.3669/08 «Κύρωση της Κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων» (ΚΔΕ) (ΦΕΚ 116/Τεύχος Α' /18-06-2008), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου μετά την εφαρμογή του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).
- Τις διατάξεις του Ν.4278/2014 «Φάροι, Στρατολογία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 157/Τεύχος Α'/04-08-2014) και ειδικότερα του άρθρου 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα» αυτού, όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143/Τεύχος Α'/28-06-2014), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις 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» (ΦΕΚ 74/Τεύχος Α'/26-03-2014), και ειδικότερα του άρθρου 1 «Κατάργηση της υποχρέωσης επικυρώσεων αντιγράφων εγγράφων» αυτού, όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.4129/2013 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», (ΦΕΚ 52/Τεύχος Α'/28-02-2013), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του άρθρου 26 «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση» του Ν.4024/2011 «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενιαίο μισθολόγιο - βαθμολόγιο, εργασιακή εφεδρεία και άλλες διατάξεις εφαρμογής του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής

στρατηγικής 2012-2015» (ΦΕΚ 226/Τεύχος Α'/27-10-2011), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.¹

- Τις διατάξεις του Ν.4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν.3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) - Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204/Τεύχος Α'/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις 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» (ΦΕΚ 112/Τεύχος Α'/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.3548/2007 «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 68/Τεύχος Α'/20-03-2007), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την ανάθεση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.3469/2006 «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 131/Τεύχος Α'/28-06-2006), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.2690/1999 «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 45/Τεύχος Α'/09-03-1999), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Π.Δ.28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημοσία έγγραφα καί στοιχεία» (ΦΕΚ 34/Τεύχος Α'/23-03-2015), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις της με αρ. Π1 2380/18-12-2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Ρύθμιση των ειδικότερων Θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων» (ΦΕΚ 3400/Τεύχος Β'/20-12-2012), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την ανάθεση του έργου.
- Τις διατάξεις του Π.Δ.80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» (ΦΕΚ 145/Τεύχος Α'/05-08-2016), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.²
- Τις διατάξεις του Ν.3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Τεύχος Α'/14-02-2005), όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005 (ΦΕΚ 279/Τεύχος Α'/10-11-2005), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το Π.Δ.82/1996 «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημοσίου τομέα» (ΦΕΚ 66/Τεύχος Α'/11-04-1996), η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμόν 20977/23-08-2007 σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Τεύχος Β'/23-08-2007)³, καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμόν 1108437/2565/ΔΟΣ/15-11-2005 «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες» (ΦΕΚ 1590/Τεύχος Β'/16-11-2007).
- Τις διατάξεις του Ν.2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας» (ΦΕΚ 248/Τεύχος Α'/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Π.Δ.171/87 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες σχετικές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 194/Τεύχος Α'/22-09-1999), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν

¹ Τίθεται μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων.

² Από 1-1-2017 τίθεται σε ισχύ το Π.Δ.80/2016, το οποίο με το άρθρο 13 καταργείται το Π.Δ.113/2010.

³ Τίθεται μόνο όταν εκ του συμβατικού ποσού (1.000.000 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ), προκύπτει εφαρμογή των διατάξεων για τον έλεγχο του ΕΣΡ.

σήμερα μετά την εφαρμογή του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

- Τις διατάξεις του Ν.3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (Φ.Ε.Κ. 114/Τεύχος Α'/08-06-2006), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Φ.Ε.Κ. 87/Τεύχος Α'/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου.
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) που ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου⁴, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου 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. Οι προσθήκες και οι εν γένει προσαρμογές άρθρων των συμβατικών τευχών του έργου (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητώς στο κείμενο αυτών) μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου.

Άρθρο 3° - Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός Φ.Π.Α.⁵ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης και συνίσταται σε εγγυητική που εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της Σ.Δ.Σ. ή από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και συμπληρώνεται, καταπίπτει, επιστρέφεται σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 4° - Σύμβαση

Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση από τον εκπρόσωπο του Δήμου Ναυπακτίας και τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του αναδόχου του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 105 και 135 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Κατά την υπογραφή του συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του και μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία, διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της.

Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως για την παραλαβή των εγγράφων εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας, το οποίο εγκρίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του και κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται προς τον ανάδοχο. Η αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας και ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος και στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

⁴ Οι νόμοι, τα προεδρικά διατάγματα και οι 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.

⁵ Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000,00 €) Ευρώ χωρίς Φ.Π.Α., εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου : Βελτίωση - συντήρηση οδικού δικτύου Δ.Ε. Ναυπάκτου

Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής έργου, επανυπολογίζονται, σε συνδυασμό με την έκπτωση, οι προβλεπόμενες δαπάνες για το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.), την αναθεώρηση και γενικά οτιδήποτε προβλέπεται πέραν της δαπάνης κατασκευής του έργου.

Αν δεν πραγματοποιηθεί η υπογραφή της σύμβασης με κανέναν από τους προσφέροντες η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 106 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 5° - Ευθύνη του αναδόχου για εφαρμογή της μελέτης του έργου

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος ώστε το έργο και οι σχετικές προς αυτό εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και τις τροποποιήσεις, που θα κρίνονται απαραίτητες κατά την εκτέλεση, όπου αυτές επιτρέπονται, πάντα ύστερα από αρμόδια έγκριση και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Ο ανάδοχος υποχρεούται για ότι δεν φαίνεται ακριβώς, είτε στα σχέδια, είτε στον προϋπολογισμό και τους όρους αυτής της συγγραφής να ζητά και να παίρνει έγκαιρα τις γραπτές οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Όλες γενικά οι εργασίες που καθορίζονται στα σχέδια, την προμέτρηση και τον προϋπολογισμό, καθώς και όσες νέες χρειασθούν να γίνουν, εννοούνται πλήρεις, χωρίς να χρειάζονται καμία συμπλήρωση για να εκπληρώσουν τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται. Στις τιμές του τιμολογίου και του προϋπολογισμού, θεωρείται ότι περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη και αποζημίωση που είναι απαραίτητη για την πλήρη και σωστή λειτουργία του έργου, έστω και αν δεν αναφέρεται λεπτομερώς στο τιμολόγιο και στην συγγραφή υποχρεώσεων.

Ο Δήμος Ναυπακτίας μπορεί να εκτελέσει ορισμένες εργασίες απολογιστικά, ή με αυτεπιστασία ή και να προμηθευτεί ορισμένα υλικά, χωρίς καμία υποχρέωση για αποζημίωση του αναδόχου. Τις εργασίες και τα υλικά αυτά τα καθορίζει αποκλειστικά ο Δήμος Ναυπακτίας. Ειδικά για έργα υδρεύσεως, ο Δήμος Ναυπακτίας μπορεί να προμηθεύσει στον ανάδοχο τους σωλήνες που χρειάζονται για το έργο.

Άρθρο 6° - Ο Επιβλέπων

Η επίβλεψη κατασκευής του έργου γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 136 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016) και σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ 3 του Π.Δ.437/1981. Η διευθύνουσα υπηρεσία ορίζει, ως επιβλέπων, τεχνικό υπάλληλο που θα παρακολουθεί το έργο και γενικά θα προβαίνει σε κάθε νόμιμη ενέργεια για την καλή και έγκαιρη εκτέλεση των έργων. Παρακολουθεί και ελέγχει την ποιότητα και ποσότητα των εργασιών και γενικά να τηρούνται οι όροι της σύμβασης και της παρούσας συγγραφής από τον ανάδοχο.

Εάν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου και μετά από αυτή μέχρι της οριστικής παραλαβής, ο επιβλέπων κρίνει ότι η κατασκευή του έργου ή τμήματος αυτού δεν πληροί τους όρους της σύμβασης ή το έργο έχει ελαττώματα το αναφέρει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και αυτή αφού διαπιστώσει κατόπιν επιθεώρησης τα ελαττώματα αυτά απευθύνει στον ανάδοχο ειδική διαταγή σχετικά με την αποκατάσταση τους μέσα σε εύλογη προθεσμία ή το ποσοστό μείωσης της αμοιβής του αναδόχου για τις αντίστοιχες εργασίες και πιθανόν και την εκτέλεση ορισμένων εργασιών για τον περιορισμό των ελαττωμάτων σύμφωνα με το άρθρο 159 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στον επιβλέποντα και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, όπως επίσης και στους συμβούλους, που τυχόν θα χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία για να τη συνδράμει και για όποιον άλλο η Υπηρεσία αποφασίσει να δώσει σχετική έγκριση σύμφωνα με το άρθρο 138 παρ 14 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Το ότι η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ναυπακτίας επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες νόμους, διατάξεις κ.λ.π., ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της διακήρυξης δημοπρασίας, της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), της Τεχνικής Περιγραφής και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

Άρθρο 7^ο - Προθεσμία - Ποινικές ρήτρες

Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη του άρθρου 5 της παρούσης, υποχρεούται να αρχίσει τις εργασίες αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και να αποπερατώσει όλες τις συμβατικές του εργασίες σε συνολική προθεσμία ΔΩΔΕΚΑ (12) ημερολογιακών μηνών, που αρχίζει όπως ορίζεται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 171/87 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες σχετικές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 194/Τεύχος Α'/22-09-1999) και στο άρθρο 147 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Είναι δυνατόν να δοθεί στον ανάδοχο παράταση προθεσμίας περαίωσης των συμβατικών εργασιών, εφ' όσον αυτή δεν οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου και με την προϋπόθεση ότι αυτή θα εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή, ύστερα από αίτημα του αναδόχου και από θετική εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, όπως ορίζεται στο άρθρο 147 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Μετά την παρέλευση της παραπάνω προθεσμίας ή της ενδεχόμενης παράτασης εφ' όσον δεν έχουν περατωθεί όλες οι εργασίες ο ανάδοχος θα υπόκειται σε ποινική ρήτρα, όπως ορίζεται στο άρθρο 148 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016) και στην συνέχεια μπορεί να κυρηχθεί έκπτωτος με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 8^ο - Μελέτες

Με την εγκατάσταση του αναδόχου στο έργο θα του παραδοθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία τα σχέδια και στοιχεία που περιέχονται στους φακέλους οριστικών μελετών που εγκρίθηκαν με σχετικές αποφάσεις του Υπουργείου Δημοσίων Έργων ή Περιφερειακών Υπηρεσιών ή άλλων υπηρεσιών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

Γενικά πριν από την έναρξη των χωματουργικών εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να επαληθεύσει την ακρίβεια των στοιχείων των μελετών (έλεγχος διατομών κ.λ.π.) δια τοπογραφικών εργασιών που θα εκτελεσθούν με δαπάνες του και σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

Οι τυχόν πρόσθετες υψομετρικές αφετηρίες (REPERs) για την πύκνωση του υπάρχοντος υψομετρικού δικτύου θα τοποθετηθούν σε σταθερό (ανυποχώρητο) έδαφος. Επίσης ο έλεγχος του υψομετρικού συσχετισμού των REPERs της μελέτης θα πρέπει να τηρεί τις απαιτήσεις ακρίβειας των κειμένων διατάξεων.

Ανεξάρτητα από τις μελέτες αυτές ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των έργων και τη σύνταξη των επιμετρήσεων και επιπλέον να συντάξει τις μελέτες :

- α. Ικριωμάτων και ξυλοτύπων.
- β. Αντιστήριξης αγωγών σε λειτουργία.
- γ. Εργοταξιακής σήμανσης ημέρας και νύκτας.
- δ. Γεφύρωσης προσωρινών σκαμάτων με φύλλα λαμαρίνας.
- ε. Εργοταξιακής περίφραξης σε δημόσιους χώρους.
- στ. Εργοταξιακού ηλεκτροφωτισμού σε κοινόχρηστους χώρους.
- ζ. Τοιχίσκων στατικού ύψους (δηλ. ύψους από την άνω στάθμη του θεμελίου μέχρι την στέψη) όχι

μεγαλύτερη από 1,5 μ.

- η. Σύνταξη τοπογραφικών διαγραμμάτων τομών, λήψης υψομετρικών στοιχείων κλπ στην οδό, τα τεχνικά, τους δανειοθάλαμους κ.λ.π..
- θ. Μετάθεσης αγωγών Οργανισμών Κοινής Ωφελείας, αγωγών κοινοτικών δικτύων αρδευτικών αυλάκων και αγωγών που ανήκουν σε κοινότητα ή ιδιώτη ή συνεταιρισμό, εφόσον απαιτούνται.
- ι. Συμπλήρωσης ή και μικρής έκτασης τροποποιήσεις μελετών που χορηγεί η υπηρεσία.
- ια. Εγκαρσίων προς τον άξονα της οδού οχετών από αόπλους ή οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες μέχρι διαμέτρου 1,40 μ. σύμφωνα με τύπους της υπηρεσίας μετά των πτερυγοτοίχων.
- ιβ. Αποκατάστασης ή μετατιθέμενων περιφράξεων και μανδροτοίχων.
- ιγ. Προσωρινών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας του έργου, των γύρω χώρων και περιοχής παροχέτευσης ομβρίων και λοιπών έργων που θα απαιτηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του έργου.
- ιδ. Τρόπου δανειοληψίας από χειμάρρους σε εκπλήρωση της επιταγής να εναρμονίζεται η δανειοληψία με τις υδραυλικές απαιτήσεις (συμπεριλαμβάνεται και τυχόν σύνταξη μελέτη διευθετήσεως που τυχόν ήθελε απαιτήσει η Περιφέρεια για την έγκριση δανειοληψίας και φυσικά μόνον για την περιοχή δανειοληψίας).
- ιε. Ανασασφάλωσης της οριστικής μελέτης της οδού.
- ιζ. Κυκλοφοριακή μελέτη με σήμανση (οριζόντια και κατακόρυφη) την οποία θα υποβάλλει προς έγκριση στις αρμόδιες υπηρεσίες για να λάβει τις σχετικές κανονιστικές αποφάσεις πριν την εκτέλεση των σχετικών εργασιών.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και κάθε μελετητική εργασία που περιλαμβάνουν οι όροι του τιμολογίου, τα άρθρα της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και αυτής της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

Για όλες τις παραπάνω μελέτες και εργασίες δεν θα καταβληθεί στον ανάδοχο αμοιβή δεδομένου ότι η σχετική δαπάνη έχει περιληφθεί ανηγμένα κατά τη μόρφωση της προσφοράς του, στις τιμές μονάδος των κάθε είδους εργασιών.

Άρθρο 9^ο - Ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που δεν συνεπάγεται ιδιαίτερη αμοιβή περιλαμβάνονται :

- α. Όλες οι δαπάνες που μνημονεύονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου.
- β. Η προμήθεια, κατασκευή, τοποθέτηση, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκομιδή όλων των προστατευτικών κατασκευών των περιφραγμάτων του εργοταξίου και της προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο της εκτέλεσής του έργου, όπως αναφέρεται στο άρθρο 16 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και στο άρθρο 10 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- γ. Η τοποθέτηση πινακίδων με την αναγραφή της επωνυμίας του έργου κ.λ.π. σύμφωνα με το άρθρο 18 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- δ. Οι κάθε είδους μελέτες που αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 8 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- ε. Τα έξοδα εργαστηριακών ελέγχων που θα προκύψουν από την συνεργασία του αναδόχου με αναγνωρισμένα εργαστήρια.
- ζ. Οι μελέτες σύνθεσης σκυροδέματος που θα συντάξει ο ανάδοχος όπως και οι οποιεσδήποτε άλλες δοκιμές σκυροδεμάτων. Επίσης οι εργαστηριακές εξετάσεις και μελέτες σύνθεσης των ασφαλτικών σκυροδεμάτων. Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που θα χρειασθούν για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση. Επίσης οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών δρόμων. Διευκρινίζεται εδώ ότι η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση να εξασφαλίσει στον ανάδοχο καμία διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενη με οδούς προσπέλασης, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψη τους, ο δε ανάδοχος σε περίπτωση έλλειψής τους είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, τα προγράμματα κλπ. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεστεί η εργασία ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμία αποζημίωση.

η. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους δανειοθαλάμους, λατομεία, αποθεσιοθαλάμους προσωρινής και οριστικής απόθεσης καταλλήλων ή ακαταλλήλων υλικών καθώς και τους χώρους εργοταξιακών εγκαταστάσεων. Η υπηρεσία δεν θα ορίσει θέσεις λήψεως υλικών για οποιαδήποτε εργασία. Την αρμοδιότητα και υπευθυνότητα έχει αποκλειστικά και μόνον ο ανάδοχος. Η χρήση όμως των υλικών θα γίνεται μόνον κατόπιν εγκρίσεως της υπηρεσίας. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμία καθυστέρηση ή τροποποίηση του προγράμματος ή καταβολή αποζημίωσης σχετιζόμενη με τέτοια προβλήματα. Παράλληλα για τις αποθέσεις θεωρείται αυτονόητο ότι θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μην δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων Αρχών της επίβλεψης.

θ. Η εφαρμογή με πασσάλωση της χάραξης στο έδαφος ή η αναπασσάλωση στο έδαφος των κάθε είδους έργων. Επισημαίνεται ότι με την έννοια αναπασσάλωση θεωρείται και η εξαρχής πασσάλωση στα τμήματα που ο άξονας έχει υπολογισθεί αναλυτικά χωρίς να έχει πασσαλωθεί στο έδαφος.

ι. Η τυχόν αναγκαία πύκνωση υψομετρικών αφετηριών (REPERs) που θα τοποθετηθούν σε σταθερό (ανυποχώρητο) έδαφος. Επίσης ο έλεγχος του υψομετρικού συσχετισμού των REPERs της μελέτης που θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις ακρίβειας των κειμένων διατάξεων. Ο έλεγχος αυτός θα γίνει αμέσως μετά την εγκατάσταση του αναδόχου στο έργο.

Όλες οι δαπάνες για την εκπλήρωση των παραπάνω υποχρεώσεων του αναδόχου ή άλλων που προβλέπονται ρητά στο άρθρο 7 και 8 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) και των λοιπών όρων δημοπράτησης καταβάλλονται από τον ανάδοχο και θεωρούνται ότι έχουν ληφθεί υπόψη στις τιμές προσφοράς για την εκτέλεση του έργου.

Οι χρόνοι για την εκπλήρωση των ειδικών υποχρεώσεων όπως οι απαιτούμενοι χρόνοι για τις απαντήσεις ή εγκρίσεις της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβάνονται στις κατά το άρθρο προθεσμίες εκτέλεσης του έργου.

Ο ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των διατάξεων που απαιτούνται από το νόμο για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας σε όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου (όπως αναφέρετε στο άρθρο 10 της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)).

Άρθρο 10^ο - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο⁶. (Απόφαση Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15-10-2012)

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 : Π.Δ.305/96 (αρθ.7-9), Ν.4412/16 (αρθ.138 παρ.7), Ν.3850/10⁷ (αρθ.42).
2. **Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :**
 - α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λ.π.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/16 (αρθ.138 παρ.7).
 - β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ.889/27-11-02, 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.4412/16 (αρθ.138 παρ.8 και αρθ.378).
 - γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας 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 ασφαλείας και υγείας : Π.Δ.1073/81 (αρθ.111), Π.Δ.305/96 (αρθ.10,11), Ν.3850/10 (αρθ.42- 49).

⁶ Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του Π.Δ.305/96.

⁷ Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, Π.Δ.294/88, Π.Δ.17/96, κ.λ.π..

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου : Βελτίωση - συντήρηση οδικού δικτύου Δ.Ε. Ναυπάκτου

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).

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.) 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 : Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ.305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΤΠ/οικ/85/2001 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (αρθ.138 παρ.8 και αρθ.378).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. 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 Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. 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 : Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ.9) και Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (αρθ.138 παρ.7 και αρθ.378).
- ε. Να τηρήσει τα Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ.10) και Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.).

Το Σ.Α.Υ. 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 Φ.Α.Υ. αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ. αναφέρεται στο Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ.5-7) και στις Υ.Α. : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρθ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (αρθ.138 και αρθ.378).
2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σ.Α.Υ. προβλέπεται σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 (αρθ.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 (Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ.) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν.4030/2011 (Φ.Ε.Κ. 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.Ε.Π.Ε..

3. Ο Φ.Α.Υ. καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ.433/2000 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (αρθ.170 και αρθ.172).
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : Π.Δ.305/96 (αρθ.3 παρ.11) και Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε..
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και την κατάρτιση του Φ.Α.Υ. περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε..

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 (αρθ.8 παρ.1 και αρθ.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 (αρθ.8 παρ.2 και αρθ.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 αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρθ.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 (αρθ.43 παρ.1α 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 (αρθ.14 παρ.1 και αρθ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σεληδομετρείται 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 αρθ.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 (αρθ.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 δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρθ.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 (αρθ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν.3850/10 (αρθ.18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 (αρθ.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/νουσας 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 : Π.Δ.1073/81 (αρθ.113), Ν.1396/83 (αρθ.8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208/12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ.Α.Υ. 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 Σ.Α.Υ. και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σ.Α.Υ..

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

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)

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

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : Π.Δ.105/95, Π.Δ.305/96 (αρθ.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 ενσέρων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : Π.Δ.1073/81 (αρθ.75-79), Π.Δ.305/96 (αρθ.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 (αρθ.92 - 95), Π.Δ.305/96 (αρθ.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, κ.λ.π. : Π.Δ.1073/81 (αρθ. 92-96), Π.Δ.305/96 (αρθ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρθ.30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λ.π.) : Π.Δ.1073/81 (αρθ.109,110), Ν.1430/84 (αρθ.17,18), Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).
- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) 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 (αρθ.102-108), Ν.1430/84 (αρθ.16-18),

Κ.Υ.Α. Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής Κ.Υ.Α. 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ.396/94, Π.Δ.305/96 (αρθ.9,παρ.γ).

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 Κ.Υ.Α. 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 (αρθ. 9 - 11 και αρθ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρθ. 7-9 και αρθ.46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν.2696/99 (αρθ.47,48) και η τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρθ.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 : Π.Δ.1073/81 (αρθ.75-84), Π.Δ.305/96 (αρθ.8.δ και αρθ.12,παρ.ΙV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρθ.31,35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασίας, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : Π.Δ.216/78, Π.Δ.1073/81 (αρθ.85-91), Κ.Υ.Α. 8243/1113/91 (αρθ.8), Π.Δ.305/96 [αρθ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρθ.12 παρ.ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρθ.32) και η τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρθ.30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :
 - α) κραδασμούς : Π.Δ.176/05, β) θόρυβο : Π.Δ.85/91, Π.Δ.149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : Π.Δ.397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρθ. 36-41), Π.Δ.82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων Π.Δ.304/00 (αρθ.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, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κ.λ.π.) : Π.Δ.1073/81 (αρθ.17, 45-74), Ν.1430/84 (αρ.11-15), Π.Δ.31/90, Π.Δ.499/91, Π.Δ.395/94 και οι τροπ. αυτού: Π.Δ.89/99, Π.Δ.304/00 και Π.Δ.155/04, Π.Δ.105/95 (παρ.ΙX), Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παρ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), Κ.Υ.Α. 15085/593/03, Κ.Υ.Α. αρ.Δ13ε/4800/03, Π.Δ.57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).
- β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παρ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το Π.Δ.304/00 (αρθ.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 Π.Δ.305/96 (αρθ.12, παρ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το Π.Δ.89/99 (παρ.ΙΙ, 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 Π.Δ.89/99 (αρθ. 4α παρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 15085/593/03 (αρθ.3 και αρθ.4. παρ.7).

5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας 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:

5.1 Κατεδαφίσεις.

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

5.2 Εκσκαφές (Θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις.

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

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

Π.Δ.778/80, Π.Δ.1073/81 (αρθ.34-44), Ν.1430/84 (αρθ. 7-10), Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/93, Π.Δ.396/94 (αρθ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Π.Δ. 155/04, Π.Δ.305/96 (αρθ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες.

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

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης,δεξαμενές, κ.λ.π.).

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

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σπράγγων 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.)

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

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα.

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)

Π.Δ.1073/81 (αρθ.100), Ν.1430/84 (αρθ.17), Π.Δ.396/94 (αρθ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), Υ.Α.

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

Επί πλέον διευκρινίζεται ότι πριν από την έναρξη λειτουργίας του Εργοταξίου ο Ανάδοχος μεριμνά στην προθεσμία του άρθρου 12 της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων για την επικαιροποίηση του Φάκελου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) όπως επιτάσσει το άρθρο 3 του Π.Δ.305/1996 (ΦΕΚ 212/Τεύχος Α' /29-08-1996), τα οποία ύστερα από την θεώρηση από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας θα υποβάλει στη Διευθύνουσα του έργου Υπηρεσία και στην συνέχεια αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών.

Ο Ανάδοχος μεριμνά για προσκόμιση του αναπροσαρμοσμένου τελικού Φ.Α.Υ. πριν την προσωρινή και οριστική παραλαβή, η ύπαρξη του οποίου μνημονεύεται στα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής και παραδίδεται στον επιβλέποντα του έργου ο οποίος το εντάσσει στον Φάκελο του Έργου που διατηρείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου. Πάντα σε περίπτωση ατυχημάτων ευθύνεται ο ίδιος ο Ανάδοχος καθ' ολοκληρίαν και όχι ο εργοδότης ή ο Επιβλέπων Μηχανικός. Ακόμη ο Ανάδοχος ευθύνεται μόνον αυτός για κάθε ζημία στο προσωπικό του και σε τρίτους εξαιτίας του έργου και γενικά ισχύει ο Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις

Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, 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, στο 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 Υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη των 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 αχρήστων.
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 κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
9. Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και αποφάσεων 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 απόφασης 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:

1. 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 τον Φ.Α.Υ.
2. Στοιχεία από το μητρώο του έργου:
 - τεχνική περιγραφή του έργου
 - παραδοχές μελέτης
 - τα σχέδια "όπως κατασκευάστηκε".

3. 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 κ.λ.π. 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, κ.λ.π.) στην πυρασφάλεια κ.λ.π.
4. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει :

- Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων.
- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κ.λ.π..
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ, Φ.Α.Υ..

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 Κύριου του Έργου.

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

Άρθρον 11° - Ποιότητα υλικών - Έλεγχος υλικών - Δείγματα

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο, πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να τυγχάνουν της εγκρίσεως της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 159 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Τεύχος Α'/08-08-2016) και να πληρούν τους όρους των αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών ενώ η διευθύνουσα υπηρεσία, έχει το δικαίωμα να απαγορεύσει την χρήση κάθε εργαλείου ή μηχανήματος, που θεωρεί ακατάλληλο, ή δεν παρέχει ασφάλεια στις εργασίες και στο προσωπικό.

Επίσης έχει το δικαίωμα να διατάσσει την απομάκρυνση προσωπικού που θα κρίνει ως ακατάλληλο για το έργο. Εάν απαιτηθούν για το έργο υλικά δανείων, αυτά θα ληφθούν με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων οιονδήποτε δανειοθαλάμων. Οι θέσεις αυτές πρέπει πάντως να είναι της εγκρίσεως της Επιβλέψεως.

Επίσης μπορεί να γίνει χρήση και άλλων πηγών (προϊόντων εκσκαφών γαιομηχανών κ.λ.π.), εφ' όσον πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Ε.Τ.Ε.Π..

Γενικά ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο Άρθρο 56 του Ν 4412/2016 Εκθέσεις δοκιμών, πιστοποίηση και άλλα αποδεικτικά μέσα (άρθρο 44 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ) και στο Άρθρο 82 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθρο 62 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

Για την λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου υλικών λατομείου γενικά (ασβεστολιθικής προελεύσεως) ή ορυχείου κ.λ.π., η υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση των καταλλήλων πηγών λήψεως υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων, ή ακόμη με προμήθεια από τις ήδη λειτουργούσες ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων. Για την περίπτωση αυτή καμία υποχρέωση δεν αναλαμβάνει η Υπηρεσία προς απαλλοτρίωση εκτάσεων καταλλήλων για παραγωγή υλικών προς χρήση από τον ανάδοχο. Συνεπώς οι τιμές προσφοράς του για την κατασκευή του έργου, περιλαμβάνουν όλες τις από οποιοδήποτε λόγο απαιτούμενες πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαίων αργών υλικών ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων προς παραγωγή αυτών.

Επίσης στις τιμές της προσφοράς του περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντηρήσεως των αναγκαίων οδών προσπελάσεως, μεταφορών των υλικών από οποιαδήποτε πηγή κι αν παρθούν κ.λ.π., χωρίς να αναγνωρίζεται καμία αξίωση του αναδόχου για πληρωμή άλλης αποζημιώσεως, λόγω προσθέτων τυχόν μεταφορών ή δυσμενών συνθηκών μισθώσεως, αγοράς βραχυδών θέσεων ή λατομείων, αποκαλύψεως και

δημιουργίας ή εκμεταλλεύσεως και αποδόσεως αυτών κ.λ.π..

Όλα τα κάθε είδους υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, πρέπει να υπόκεινται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε εργαστηριακό έλεγχο, για να πιστοποιηθεί ότι είναι σύμφωνα προς τις απαιτήσεις των τευχών και σχεδίων της παρούσας μελέτης και συμβατά προς τις Ε.Τ.Ε.Π., όσον αφορά στις φυσικές και χημικές τους ιδιότητες. Ο ανάδοχος φέρει αμέριμνα την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις Προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα, υδροφιλία κ.λ.π.), των κάθε είδους αδρανών υλικών που ενσωματώνονται στο έργο γιατί εξυπακούεται, ότι με την υπογραφή της σύμβασής του, ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά. Συνεπώς, εάν μερικές πηγές υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο είναι, ή αποβούν στην πορεία ακατάλληλες για την παροχή δοκιμών υλικών, ο ανάδοχος μόνος του, παρακολουθώντας αυτό, πρέπει να αναζητήσει άλλες κατάλληλες πηγές, γιατί θεωρείται ότι αυτό αποτελεί συμβατική υποχρέωσή του και ανάγεται στην αποκλειστική ευθύνη του.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του φροντίδα, ευθύνη και δαπάνη, στην εξεύρεση των καταλλήλων θέσεων και εκτάσεων προς αποθήκευση των κάθε είδους υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου.

Εάν οι συνθήκες του έργου, ή ο κίνδυνος των ζημιών σ' αυτό δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Επιβλέψεως, την απόθεση υλικών πάνω στην οδό, τότε θα αποτίθενται μόνο τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς δικαίωμα του αναδόχου για αποζημίωση, λόγω προσθέτων ή πλαγίων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κ.λ.π., επειδή αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος των εργασιών.

Για την εκτέλεση των εργασιών, για τις δειγματοληψίες και για τον έλεγχο των κάθε είδους χρησιμοποιούμενων στο έργο υλικών, ισχύουν γενικά και κατά περίπτωση κατ' αρχήν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Προδιαγραφές και Κανονισμούς της Υπηρεσίας, θα ισχύουν για μεν τις κατασκευές οι Πρότυπες Προδιαγραφές των U.S.A. "DEPARTMENT OF TRANSPORTATION FEDERAL FOR CONSTRUCTION OF ROADS AND BRIDGES ON FEDERAL HIGHWAY PROJECTS- F.P. 69/1969", για δε τις δειγματοληψίες και τους ελέγχους των υλικών, θα ισχύουν οι Προδιαγραφές και οι μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY (A.A.S.H.O.) και συμπληρωματικά οι μέθοδοι της AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M.).

Στους αυτούς κανονισμούς και όρους υπόκεινται και οι εκτελούμενες εργασίες, προς διαπίστωση της εκτελέσεώς τους σύμφωνα με τις Προδιαγραφές.

Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα, σε κάθε στιγμή, της δειγματοληψίας και ελέγχου της ποιότητας των υλικών και εργασιών, κατόπιν λήψεως δειγμάτων και αποστολής αυτών στα εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο, με δαπάνη του αναδόχου. Ο αριθμός των απαιτούμενων δειγμάτων ορίζεται από τις ισχύουσες Ε.Τ.Ε.Π. και βέβαια από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία γ' αυτό και ο Ανάδοχος εντός είκοσι (20) ημερών από την σύναψη της σύμβασης και αμέσως μόλις εγκατασταθεί θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κατάλογο εργαστηρίων, κρατικών ή εξουσιοδοτημένων ιδιωτικών, με πίνακα των δοκιμών (που προβλέπονται στα άρθρα των συμβατικών τευχών) που θα εκτελεί έκαστο εξ αυτών, με δικές του δαπάνες.

Για έργα υδρεύσεως το υποχρεωτικό πλάτος των τάφρων τοποθετήσεως σωλήνων, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,60 Μ. για σωλήνες διαμέτρου Φ 60 έως Φ 160, τα 0,70 Μ. για σωλήνες διαμέτρου Φ 200 έως Φ 250, και τα 0,80 Μ. για σωλήνες διαμέτρου Φ 300. Σε περίπτωση τοποθετήσεως δύο ή περισσότερων αγωγών στην ίδια τάφρο, το πλάτος της τάφρου θα καθορίζεται από την υπηρεσία επιβλέψεως. Για την προμήθεια των σωλήνων ισχύει η Εγκύκλιος υπ' αριθμόν 12711/850/24-5-88 ΥΒΕΤ, όπως αυτή ισχύει κάθε φορά.

Επίσης στα έργα ύδρευσης, μετά τη μερική επίχωση και στερέωση της σωληνώσεως, θα γίνεται δοκιμή λειτουργίας της σωληνώσεως, υπό πίεση, κατά τμήματα 300 - 500 Μ. Η πίεση δοκιμής πρέπει να είναι κατά 50% μεγαλύτερη από την πίεση λειτουργίας. Η ολική επίχωση των τάφρων θα γίνεται μετά την παρακολούθηση της δοκιμής από εκπρόσωπο της υπηρεσίας και σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Προκειμένου να εκτελεσθούν χωματοургικές εργασίες δια χειρών ή μηχανημάτων, θα εφαρμόζεται τιμή βάσει των εγκεκριμένων Αναλύσεων Τιμών.

Σε έργα οδοστρωσίας και ασφαλικών, οι στρώσεις οδοστρωσίας και του ασφαλτικού τάπητα θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις αναλύσεις των οικείων άρθρων του Τιμολογίου, όσον αφορά τα υλικά, τα πάχη στρώσεων, και το βαθμό συμπυκνώσεώς τους. Ο ανάδοχος πρέπει, κατά την εκτέλεση των εκσκαφών, να λάβει τα απαραίτητα μέτρα, ώστε η επιφάνεια της σκάφης, μετά την ενδεχομένη εκ της κυλινδρώσεως αυτής συμπίεση, να εμφανισθεί στην κατάλληλη υψομετρικά θέση και με το κατάλληλο γεωμετρικό σχήμα, ώστε μετά την κατασκευή των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλοτάπητα, η άνω επιφάνεια του οδοστρώματος να βρεθεί στην προβλεπόμενη από τα σχέδια υψομετρική θέση. Τυχόν εκσκαφές μεγαλύτερες των απαιτούμενων δεν θα πιστοποιηθούν και ο ανάδοχος υποχρεούται να συμπληρώσει το απαιτούμενο μέχρι την προβλεπόμενη στάθμη ύψος με υγιές αδρανές υλικό κατάλληλα συμπακνωμένο.

Επίσης στα έργα οδοποιίας, η ανώτατη επιφάνεια του κατασκευασθέντος οδοστρώματος, δέον να ανταποκρίνεται πλήρως προς το γεωμετρικό σχήμα της διατομής. Η υπηρεσία, κατά την απόλυτη κρίση της, δύναται να διεξαγάγει εργαστηριακό έλεγχο της συμπυκνώσεως των στρώσεων οδοστρωσίας για την εξακρίβωση του επιδιωκόμενου βαθμού συμπυκνώσεως, με δαπάνες του αναδόχου. Μετά το πέρας της κατασκευής κάθε στρώσης οδοστρωσίας, ο ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, η οποία - παρουσία του- θα προβεί στον έλεγχο του συμβατικού πάχους της στρώσης δια διανοίξεως οπών (καρότων).

Σε περίπτωση διαφωνίας για τη συμπύκνωση και το πάχος, τελικώς θα αποφαινεται το εργαστήριο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο. Ο αριθμός των δειγμάτων ορίζεται από τις Ε.Τ.Ε.Π., οι θέσεις αυτών θα είναι της εκλογής του Επιβλέποντος, ο δε μέσος όρος των μετρηθσομένων παχών πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος προς το προβλεπόμενο πάχος από τα συμβατικά τεύχη της μελέτης, ενώ κάθε δείγμα δεν πρέπει να υπολείπεται ως προς το πάχος του συμβατικού, περισσότερο απ' όσον επιτρέπει η οικεία Ε.Τ.Ε.Π.. Για μεγαλύτερες αποκλίσεις, η Υπηρεσία δύναται να περικόψει την τιμή ή να επιβάλει την ανακατασκευή της στρώσεως. Ως μέσο πάχος της στρώσεως σε κάθε διατομή θα λαμβάνεται - κατά τα ισχύοντα στην οικεία Ε.Τ.Ε.Π. - το μικρότερο από τα πάχη των τριών δειγμάτων της διατομής (στον άξονα και στα δύο άκρα του οδοστρώματος) και για την πιστοποίησή του θα συντάσσεται το οικείο Πρωτόκολλο Παραλαβής Αφανών Εργασιών στο οποίο θα αναφέρεται το κατά τα ανωτέρω μέσο πάχος. Εάν το ούτω μετρηθέν μέσο πάχος είναι μεγαλύτερο του συμβατικού, το επί πλέον δεν λαμβάνεται υπ' όψιν στην καταμέτρηση και πληρωμή.

Οι μετρήσεις για εξακρίβωση του μέσου πάχους δύνανται κατά την κρίση του Επιβλέποντος να επαναληφθούν, μετά την αποπεράτωση της κατασκευής του οδοστρώματος υπό Εργαστηρίου του Υπουργείου Δημοσίων Έργων με δαπάνες του αναδόχου δια λήψεως δοκιμών (καρότων), στα οποία θα εμφανίζονται τα συμπακνωμένα πάχη και των στρώσεων οδοστρωσίας. Κατά τη δειγματοληψία αυτή, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, εφ' όσον κρίνει σκόπιμο, δύναται να ζητήσει και εργαστηριακό έλεγχο της ποιότητας των υλικών και της εργασίας συμπυκνώσεως για να βεβαιωθεί ότι τόσον τα χρησιμοποιηθέντα υλικά, όσον και η κατασκευή ανταποκρίνονται προς τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και τις σχετικές σε ισχύ εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών.

Σημειωτέον ότι δεν θα γίνονται εργασίες ασφαλτόστρωσης υπό βροχή ή με θερμοκρασία περιβάλλοντος μικρότερη των 10°C.

Άρθρο 12° - Χρονοδιάγραμμα έργου - Πρόγραμμα ποιότητας έργου - Ημερολόγιο έργου

Ο ανάδοχος υποχρεούται, μέσα σε προθεσμία από δεκαπέντε (15) ημερών έως τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, να συντάξει και να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία αφενός Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) και Σχεδίο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) σύμφωνα με το άρθρο 10 της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων και αφετέρου για έγκριση Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται, σε προθεσμία ενός (1) μηνός από την υπογραφή της σύμβασης, να συντάξει και να υποβάλλει για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία :

α) Προμετρητικά στοιχεία του έργου.

β) Οργανόγραμμα του εργοταξίου του, εφόσον ζητηθεί, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016) μαζί με την δήλωση ανάληψης καθηκόντων του προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου.

γ) Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), εφ' όσον ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου υπερβαίνει το ποσό 1.500.000,00 Ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α.), σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων ΔΕΕΠ/οικ.502/13-10-2000, ΔΙΠΑΔ/οικ.611/24-07-2001 και ΔΙΠΑΔ/οικ.501/01-07-2003 του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. καθώς και το άρθρο 158 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016). Σημειώνεται ότι για τα έργα των οποίων ο προϋπολογισμός είναι μικρότερος του 1.500.000,00 Ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α.) δεν απαιτείται πρόγραμμα ποιότητας έργου.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο του έργου σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016) και τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 13° - Προσωπικό αναδόχου

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί από τον ανάδοχο για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της εργασίας που θα εκτελέσει και να διαθέτει τις απαραίτητες άδειες. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε εργάτη, τεχνίτη κ.λ.π. εφόσον κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα επιστημονικά και εμπειρικά προσόντα για τη κανονική εκτέλεση των εργασιών που έχει αναλάβει. Αν ο ανάδοχος αρνηθεί να απομακρύνει ακατάλληλο προσωπικό, διακόπτονται προσωρινά με δική του υπαιτιότητα και επιβάλλονται οι αντίστοιχες ρήτρες του σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016), για παραβίαση προθεσμιών μέχρι την απομάκρυνση του ακατάλληλου προσωπικού και την επανέναρξη των εργασιών. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της αποπεράτωσης των κατασκευών κατά τον τελειότερο και ομαλότερο τρόπο και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμετόχο τον εργοδότη σε οποιαδήποτε παράβαση και τις συνέπειες που προέρχονται από τη καταλληλότητα του προσωπικού του αναδόχου.

Άρθρο 14° - Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών - Αναθεώρηση

Το έργο εκτελείται σύμφωνα με την σύμβαση και τα τεύχη και τα σχέδια που την συνοδεύουν και για την χρήση τόσο των απροβλέπτων δαπανών (απρόβλεπτα) της σύμβασης όσο και των επί έλασσον δαπανών συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Οι βασικές τιμές των ημερομισθίων, υλικών, μισθωμάτων και μηχανημάτων του έργου αναθεωρούνται ενιαία για όλη τη χώρα κατά ημερολογιακό τρίμηνο (αναθεωρητική περίοδος), με βάση τα στοιχεία και δεδομένα της εικοστής ημέρας του πρώτου μήνα της περιόδου αυτής και ο υπολογισμός της αναθεώρησης της αξίας του έργου γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 15° - Πιστοποιήσεις - λογαριασμοί

Οι λογαριασμοί συντάσσονται πάντοτε ανακεφαλαιωτικοί και συνοδεύονται από ανακεφαλαιωτικό συνοπτικό πίνακα των εγκεκριμένων επιμετρήσεων εργασιών που εκτελέσθηκαν από την αρχή του έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016). Κατά την πληρωμή κάθε λογαριασμού ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίζει αποδείξεις των

υποχρεωτικών καταβολών στα διάφορα Ταμεία καθώς και τις βεβαιώσεις εξοφλήσεως των υποχρεώσεων του για το πιστοποιούμενο ποσό στους ασφαλιστικούς οργανισμούς, ανάλογα με την χρηματοδότηση του έργου.

Άρθρο 16° - Ασφαλιστικές εισφορές - Φορολογική ενημερότητα

Όσον αφορά στην εξόφληση των ασφαλιστικών εισφορών και στην φορολογική ενημερότητα ισχύει οι διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 17° - Τεχνικές Προδιαγραφές

Σημειώνεται τέλος ότι για το υπ' όψιν έργο ισχύουν όλες οι εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.) όπως αυτές καθορίστηκαν με την υπ. αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 (Φ.Ε.Κ. 2221/Τεύχος Β'/30-07-2012) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., του Υπουργείου Εσωτερικών όπως τροποποιήθηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν με τις συμπληρωματικές εγκυκλίους σήμερα κατά την δημοπράτηση του έργου και όπου αυτές δεν επαρκούν ισχύουν και εκείνες των Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., ΕΥΔΑΠ, κ.λ.π.).

Άρθρο 18° - Πινακίδα έργου

Εάν το έργο χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων ή από συγχρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση προγράμματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την εγκατάστασή του στο έργο να αναρτήσει με δικές του δαπάνες σε εμφανή θέση στον τόπο του έργου ενημερωτική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 19° - Ασφάλιση έργου

Ο ανάδοχος οφείλει με μέριμνα και δαπάνη του να ασφαλίσει το έργο, που θα το καλύπτουν τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής του όσο και κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης του, «κατά παντός κινδύνου» συμπεριλαμβανομένης, της αστικής ευθύνης (εργοδοτική και έναντι τρίτων) και νομικής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 144 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Στο ασφαλιστήριο, ασφαλιζόμενοι θα είναι και η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, και το προσωπικό του αναδόχου και οι υπεργολάβοι που θα ορίσει ο Ανάδοχος και θα είναι «αστικής ευθύνης», «κατά παντός κινδύνου» και «νομικής προστασίας».

Η ασφάλιση «κατά παντός κινδύνου» (contractor's all risk) θα καλύπτει ενδεικτικά: υλικές ζημιές στο έργο από κάθε αιτία, ζημιές στα μηχανήματα του έργου, ζημιές σε προϋπάρχουσα περιουσία ή προσωρινές εγκαταστάσεις, αστική ευθύνη έναντι τρίτων, αστική ευθύνη έναντι του εργατοτεχνικού προσωπικού. Άλλοι κίνδυνοι που ενδιαφέρουν είναι αυτοί που σχετίζονται με ζημιά ή φυσική απώλεια των περιουσιακών στοιχείων (κτίρια, εξοπλισμός γραφείων, Η/Υ, τυχόν ειδικά μηχανήματα, οχήματα) και που μπορεί να οφείλονται σε θεομηνία, δολιοφθορά, φωτιά, κλοπή κ.λ.π..

Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία αντίγραφο από τα ασφαλιστήρια συμβόλαια με την έναρξη των εργασιών και το αργότερο εντός **δεκαπέντε (15) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλίσεων. Επίσης οφείλει να υποβάλλει στην Υπηρεσία τις εμπρόθεσμες αποδείξεις πληρωμής των ασφαλίσεων.

Κατά τη σύναψη των σχετικών Ασφαλιστηρίων ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των Νόμων, Κανονισμών κ.λ.π. που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κ.λ.π. των Ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις απαλλαγές κ.λ.π., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι ασφάλισεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου, που απορρέουν από τη σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά στις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια περιορισμούς κ.λ.π.. Ο ανάδοχος παραμένει

αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή και πράγματα, πέραν από τα ποσά κάλυψης των ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείπει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που θα συνολογήσει κριθούν ως μη ικανοποιητικές από την Υπηρεσία η τελευταία δικαιούται να συνάψει, στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου, τα απαιτούμενα συμβόλαια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσόν των ασφαλιστρών, είτε από τις οφειλόμενες σε αυτόν πληρωμές είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης του αναδόχου.

Επίσης σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Υπηρεσία για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωσή τους, δικαιούται να καταβάλλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του αναδόχου και να παρακρατήσει τα αντίστοιχα ποσά ως ανωτέρω.

Η υπηρεσία επίσης επιφυλάσσεται του δικαιώματός της να παρακρατεί από οφειλόμενες πληρωμές του αναδόχου κάθε ποσόν που είναι δυνατόν να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κλπ που τυχόν υπάρχουν στους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία με την οποία ο Ανάδοχος συνολογήσε τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, παραλείπει ή αρνηθεί (μερικά ή ολικά) να καταβάλλει αποζημίωση για οποιαδήποτε ζημιά, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, η υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του ή εγγυήσής του τα ποσά οποιασδήποτε φύσης που κατά την κρίση της απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

Τα εν λόγω Ασφαλιστήρια δε δύνανται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς τη γραπτή με συστημένη επιστολή πριν από τριάντα (30) ημέρες, σχετική ειδοποίηση της Ασφαλιστικής Εταιρείας, τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Υπηρεσία.

Σημειώνεται ότι για τα έργα των οποίων ο προϋπολογισμός είναι μικρότερος του 500.000,00 Ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α.) δεν απαιτείται ασφάλιση του έργου υποχρεωτικά.

Άρθρο 20° - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών

Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης του έργου εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης εργασιών σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 168 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 21° - Διοικητική παραλαβή για χρήση

Τα περαιωμένα τμήματα του έργου δύνανται να δοθούν προς χρήση, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 169 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 22° - Προσωρινή - οριστική παραλαβή, χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης

Σε ότι αφορά την προσωρινή αλλά και την οριστική παραλαβή του έργου εφαρμόζονται τα όσα ορίζονται στα άρθρα 170 και 172 αντίστοιχα του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Άρθρο 23° - Μητρώο έργου (όπως κατασκευάστηκε - as built)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αφενώς σχολαστικά λεύκωμα φωτογραφιών των διάφορων κατασκευαστικών σταδίων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για αφανείς εργασίες με ημερομηνίες και ερμηνευτικές λεζάντες ανά φωτογραφία και αφετέρου πλήρες μητρώο με τα τελικά κατασκευαστικά σχέδια (ανεξάρτητα ακόμα και αν αυτά είναι ίδια με εκείνα της εγκεκριμένης μελέτης ή τροποποιημένα σε οποιοδήποτε βαθμό).

Τόσο το λεύκωμα των φωτογραφιών όσο και το μητρώο των "as built" σχεδίων (σε έγγραφη και σε ψηφιακή μορφή) θα αποτελούν το ΤΕΛΙΚΟ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ (as built) που υποχρεούται να παραδίδεται δύο (2) αντίγραφα, σύμφωνα με το άρθρο 170 του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-

2016), στον επιβλέποντα του έργου ο οποίος το εντάσσει στον Φάκελο του Έργου που διατηρείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου.

Το "Μητρώο Έργου - as built" μαζί με το αναπροσαρμοσμένο τελικό Φ.Α.Υ. αποτελούν υποχρεωτικά στοιχεία για την προσωρινή και οριστική παραλαβή και η ύπαρξη τους μνημονεύεται στα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής.

Άρθρο 24° - Χρόνος εγγυήσεως

Ο χρόνος εγγυήσεως του έργου κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται για την συντήρηση του έργου, ορίζεται σε **δώδεκα (15) ημερολογιακούς μήνες**, σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016).

Κατά το χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το έργο, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη του.

Άρθρο 25° - Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων είναι η εγκεκριμένη με την Γ.Γ.Δ. 257/679/Φ4/11/29-3-74 (Φ.Ε.Κ. 370/Τεύχος Β'/29-03-1974), όπως βέβαια τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα μετά από την ισχύ των διατάξεων του Ν.4412/2016 και του Π.Δ.171/87.

Ναύπακτος 23/10/2019

Οι Συντάξαντες

Μαγδαληνή Καζανά

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελετών & Τεχνικών Έργων

Μαγδαληνή Καζανά

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής
Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας

Γεώργιος Κέστος

Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,**

**Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου
ΔΕ Ναυπάκτου »**

**Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»**

**ΘΕΣΗ: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ**

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(κατά το σύστημα με ενιαίο ποσοστό έκπτωσης εργασιών - άρθρο 125 του
Ν.4412/2016)**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,

Έργο : « Βελτίωση-συντήρηση οδικού δικτύου
ΔΕ Ναυπάκτου »

Αρ. Μελέτης : 19 /2019
Προϋπολογισμός : 74.400,00 Ευρώ
CPV 45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

ΘΕΣΗ: ΔΕ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(κατά το σύστημα με ενιαίο ποσοστό έκπτωσης εργασιών - άρθρο 125 του
Ν.4412/16)

Της εργοληπτικής επιχείρησης ή κοινοπραξίας, εργοληπτικών επιχειρήσεων

.....
.....
.....
.....
με έδρα τ.....οδός.....αριθμ.....
Τ.Κ.Τηλ.Fax.....

Προς:
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ,

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας του έργου που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης του έργου αυτού, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση του έργου με τα ακόλουθα ποσοστά έκπτωσης επί των τιμών του Τιμολογίου Μελέτης και του Προϋπολογισμού Μελέτης και για κάθε ομάδα αυτού.

Α. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	Ομάδα Ομοειδών Εργασιών	Προϋπολογισμός Ομάδας (σε Ευρώ)
1η	ΟΔΟΠΟΙΑ	44.001,26
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ	44.001,26
	Γενικά Έξοδα και Εργολαβικό Όφελος 18,00%	7.920,23
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΓΕ+ΟΕ Σσ	51.921,49
	Απρόβλεπτα 15,00%	7.788,22
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΜΕ ΓΕ+ΟΕ ΚΑΙ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ)	59.709,71
	Ποσό για αναθεωρήσεις Φ.Π.Α. 24,00%	290,29
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΜΕ Γ.Ε.+Ε.Ο., Απρόβλεπτα και Φ.Π.Α)	74.400,00

Β. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

Α/Α	Ομάδα Ομοειδών Εργασιών	Προσφερόμενη έκπτωση κατά ομάδα σε ακέραιες μονάδες (%)	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
1η	ΟΔΟΠΟΙΙΑ		

.....
(Τόπος και ημερομηνία)

Ο Προσφέρων

(Ονοματεπώνυμο υπαγραφόντων και σφραγίδα εργοληπτικών επιχειρήσεων)

Γ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(Για την υποβοήθηση της επιτροπής διαγωνισμού στην κατάταξη των διαγωνιζομένων κατά σειρά μειοδοσίας)

A/A	Ομάδα Ομοειδών Εργασιών	Δαπάνη Ομάδας κατά τον Προϋπολογισμό Μελέτης (Ευρώ)	Προσφερόμενη έκπτωση (%)	Δαπάνη ομάδας μετά την έκπτωση σε ευρώ
1η	ΟΔΟΠΟΙΙΑ	44.001,26		
	Άθροισμα δαπανών εργασιών κατά τη μελέτη Σσ =	44.001,26	Κατά την προσφορά Σπ =	
	Γ.Ε & Ο.Ε. 18,00% Χ Σσ =	7.920,23	18,00% Χ Σπ =	
	Συνολική Δαπάνη Έργου κατά τη μελέτη ΣΣ =	51.921,49	Κατά την προσφορά ΣΔΕ =	
	ΣΣ-ΣΔΕ	51.921,49 -		
	Μέση έκπτωση Εμ = $\frac{\Sigma \Sigma - \Sigma \Delta \text{Ε}}{\Sigma \Sigma}$	$\frac{51.921,49 - 51.921,49}{51.921,49}$		%
	Απρόβλεπτα 15,00% Χ ΣΣ =	7.788,22	15,00% Χ ΣΔΕ	
	Σύνολο Σ1	59.709,71	Π1 =	
	Αναθεώρηση	290,29	(1 - Εμ) Χ 290,29	
	Σύνολο Δαπάνης του Έργου κατά τη μελέτη (χωρίς ΦΠΑ) Σ2 =	60.000,00	Κατά την προσφορά Π2 =	

.....
(Τόπος και ημερομηνία)
Ο Προσφέρων

Ναύπακτος 23/10/2019
Η Συντάξασα

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελετών & Τεχνικών Εργων

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 23/10/2019
Ο Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας

Γεώργιος Κέστος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.