+

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ. : 31 /2017

ΜΕΛΕΤΗ

ΕΡΓΟ: Ασφαλτοστρώσεις Δήμου

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 21 - 03-2017

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : Μαρία Πλαγιανού

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΕΡΓΟ: ασφαλτοστρώσεις Δήμου

ΑΡ.ΜΕΛ. : 31 /2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. Αντικείμενο

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού δαπάνης με το Φ.Π.Α. 200.000,00 € προβλέπεται να γίνουν εργασίες ασφαλτοστρώσεων σε όλες τις ΔΕ του Δήμου Μονεμβασίας. Συγκεκριμένα οι εργασίες θα εκτελεστούν στις εξής περιοχές :

Δ.Ε ΑΣΩΠΟΥ

ΦΟΝΙΚΙ

- Ασφαλτόστρωση από οικία Νικολάου Μανωλάκου προς Δημοτικό σχολείο.

ΔΑΙΜΟΝΙΑ

- Ασφαλτόστρωση στη θέση Αγίου Φανουρίου

ΠΑΠΑΔΙΑΝΙΚΑ

- Ασφαλτόστρωση από ιδιοκτησία Παρασκευόπουλου Χαράλαμπου έως κατάστημα Κουλέντη.
- Ασφαλτόστρωση από οικία Κλεάνθη Γρεβενίτη μέχρι οικία Αλειφέρη Παναγιώτη (Ντούρναβη)

ΠΛΥΤΡΑ

- Ασφαλτόστρωση από ιδιοκτησία Σκορδαλάκη Δήμητρα προς ενοικιαζόμενα Μπόλλα
- Ασφαλτόστρωση στη θέση Στεφάνια

Δ.Ε ΒΟΙΩΝ

ΕΛΙΚΑ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου στη θέση Πλουμιτσέικα πλησίον Τσιάκου

ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου στη θέση Σκλαβούνα

ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ

- Συνέχιση ασφαλτόστρωσης του κεντρικού δρόμου

ΚΑΜΠΟΣ

- Ασφαλτόστρωση στη θέση Άγιος Μηνάς πλησίον ιδιοκτησίας Δρίβα Χαράλαμπου του Αλεξάνδρου

ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

- Ασφαλτόστρωση πλησίον Μάντη Αναστάσιου στα Βιγκλάφια

Δ.Ε ΖΑΡΑΚΑΣ

ΡΕΙΧΙΑ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου από Μεταξία Δρίβα έως Κόκκορη Σταύρο

ΧΑΡΑΚΑ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου από Εκκλησία Τριών Ιεραρχών έως οικία Μιχάλη Δούκα

Δ.Ε ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου προς Βελιές.

ΛΙΡΑ

- Ασφαλτόστρωση αύλιου χώρου δημοτικού σχολείου.
- Κατασκευή ρείθρων στο δρόμο Λιρά – Άγιος Μάμμας

ΚΟΥΛΕΝΤΙΑ

- Κατασκευή τεχνικού στην άκρη του κεντρικού δρόμου.

ΝΟΜΙΑ

- Ασφαλτόστρωση προς οικία Κωνσταντάκη
- Ασφαλτόστρωση δρόμου έμπροσθεν εκκλησίας Αγίου Στεφάνου

ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ

- Ασφαλτόστρωση δρόμου πίσω από το ξενοδοχείο «ΦΙΛΟΞΕΝΕΙΑ»
- Ασφαλτόστρωση δρόμου από εθνική έως μανάβικο Γκλιάτη

Β. Σειρά εργασιών

Συνοπτικά οι εργασίες που θα γίνουν είναι :

- Τομή οδοστρώματος
- Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος
- Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα
- Εκσκαφή θεμελίων
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιωημιβραχώδες
- Κατασκευή ρείθρων με C12/15
- Τοποθέτηση οπλισμού
- Τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων
- Κατασκευή υπόβασης
- Κατασκευή Βάσης
- Κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης
- Κατασκευή συγκολλητικής επάλειψης
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05 μ
- Κατασκευή ισοπεδωτικής στρώση μεταβλητού πάχους

Γ. Προθεσμίες - Χρηματοδότηση

Το έργο προβλέπεται να κατασκευαστεί σε ενενήντα μέρες (90) ημερολογιακές μέρες.
Το έργο χρηματοδοτείται από ΣΑΤΑ .

Δ. Διατάξεις που ισχύουν

Το έργο διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016), καθώς και των συναφών Υπουργικών Αποφάσεων και Εγκυκλίων όπως αυτά ισχύουν.
Περισσότερες πληροφορίες θα δοθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών από τον Επιβλέποντα Μηχανικό επί τόπου του έργου και σύμφωνα με την Μελέτη.

Μολάοι 21 /03 /2017
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 21 / 03 /2017
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΥ

Αρ. Μελέτης : 31/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	1. ΤΕΧΝΙΚΑ								
1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	1	m	7,00	1,00	7,00	
2	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΝΑΟΔΟ Β29.2.1	ΝΟΔΟ 2531	2	m3	38,00	86,50	3.287,00	
3	Σκυρόδεμα άοπλο, κατηγορίας C12/15 (Β10) τσιμεντοστρώσεων	ΟΙΚ ΝΒ29.2.1	ΝΟΔΟ 2531	3	m3	50,00	92,00	4.600,00	
4	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως και ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Ν.1.1	ΟΔΟ 1121Σ	4	m2	210,00	2,28	478,80	
5	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.Α	5	m3	6,00	1,60	9,60	
6	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	ΝΑΟΔΟ Β30.3	ΥΔΡ 7018	6	kg	150,00	1,15	172,50	
7	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151	7	m3	23,00	4,00	92,00	
8	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	8	m	10,00	144,00	1.440,00	
9	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	ΝΟΔΟ 2531	9	m3	13,00	89,80	1.167,40	
	Σύνολο : 1. ΤΕΧΝΙΚΑ							**11.254,30**	**11.254,30**
	2. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								
1	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκωμένου πάχους 0,10 m	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	ΝΟΔΟ 3111Β	10	m2	1.228,00	5,30	6.508,40	
2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	ΝΟΔΟ 3211Β	11	m2	1.228,00	5,40	6.631,20	
3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	12	m2	1.228,00	1,20	1.473,60	
4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	13	m2	6.000,00	0,45	2.700,00	
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β	14	m2	7.228,00	11,90	86.013,20	
6	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 4 cm	ΝΑΟΔΟ Δ02.1	ΝΟΔΟ 1132	15	m2	520,00	1,15	598,00	
							Σε μεταφορά	**103.924,40**	**11.254,30**

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							Από μεταφορά	**103.924,40**	**11.254,30**
7	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β	16	ton	42,00	87,60	3.679,20	
	Σύνολο : 2. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ							**107.603,60**	**107.603,60**
							Άθροισμα		**118.857,90**
							Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	**21.394,42**
							Άθροισμα		**140.252,32**
							Απρόβλεπτα	15,00%	**21.037,85**
							Άθροισμα		**161.290,17**
							ΦΠΑ	24,00%	**38.709,64**
							ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		**199.999,81**

ΜΟΛΑΟΙ 21/3/2017
Οι μελετητές

ΜΑΡΙΑ ΠΛΑΓΙΑΝΟΥ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΜΟΛΑΟΙ 21/3/2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΥ

Αρ. Μελέτης: 31/2017

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του παραπάνω έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα εργασιών, καθώς και τις απαιτούμενες δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται, όπως θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου, τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου.

Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 /10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαιτέρως, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρεσίμων, νυκτερινών (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ξεχωριστά) κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού διευθύνοντος το έργο, τεχνικού ειδικευμένου ή όχι, προσωπικού των γραφείων, των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την κατασκευή του υπόψη έργου.

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής

νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

1.1.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.1.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.9 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ΄ όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα", που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού (π.χ. ικριωμάτων) που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν ευθύνεται ο Κύριος του Έργου, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα, που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα, που θα βρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δε χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιορισμένης έκτασης περιοχών του έργου, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των

κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ.:

(1) Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 3,0 μ, που τυχόν θα απαιτηθούν, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή την Υπηρεσία, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

(2) Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την τοποθέτηση περίφραξης, την καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, , την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ξεχωριστά), τη σηματοδότηση και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών και τη διαμόρφωση των χώρων αυτών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Ε.Σ.Υ..

1.1.15 Οι κάθε είδους δαπάνες τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERS) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.1.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων, που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κλπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες, που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων ομβρίων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται οι κατασκευές του έργου, οι υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιωνδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

1.1.23 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.26 Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε ασφαλτικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες.

1.1.28 Οι δαπάνες έντεχνης διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων αγωγών, τεχνικών έργων κ.λ.π., για τη σύνδεση αγωγών, που συμβάλλουν σ' αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων, όπως φυσικοί ή τεχνητοί υδάτινοι αγωγοί, αγωγοί αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής κλπ, τα οποία θα επηρεαστούν από την κατασκευή του έργου, και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που:

(1)τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις,

(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.

1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Στις τιμές μονάδος των ασφαλτικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης οι δαπάνες φορτωεκφόρτωσης και μεταφοράς της ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου από τις περιοχές Θεσσαλονίκης ή Αθηνών μέχρι τη θέση επεξεργασίας της και μέχρι τη θέση ενσωμάτωσής της, η σταλία μεταφορικών μέσων και ο χαμένος χρόνος φορτοεκφορτώσεων, καθώς και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη για την έντεχνη χρήση της (θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ) πλην της αξίας της ασφάλτου.

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά Έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστασίας, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίστρων, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα.

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

1.4 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.5 Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο και

είναι παρεμφερείς προς εκείνες, που καλύπτονται από αυτό αλλά παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης) ή επιμετρώνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους ως τα κατωτέρω παραδείγματα:

(1)Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης (ομβρίων, ακαθάρτων) από τσιμεντοσωλήνες και αγωγοί ακαθάρτων από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες

Για εσωτερική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για την αντίστοιχη κατηγορία αντοχής και μεθόδων κατασκευής και προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος συμβατικού σωλήνα της αμέσως μικρότερης υπάρχουσας στο παρόν Τιμολόγιο εσωτερικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

DN / DM

όπου DN: Εσωτερική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος συμβατικού σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

Για πάχος DN 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:

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3)Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως) : ένα

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531 100%

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 ετοίμου σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων 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 φορείων 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 προωθουμένων 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).

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 συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση 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

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 86,50
(Ολογράφως) : ογδόντα έξι και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΟΙΚ ΝΒ29.2.1 Σκυρόδεμα άοπλο, κατηγορίας C12/15 (Β10) τσιμεντοστρώσεων

Σχετικό : ΝΟΔΟ 2531 Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531 100%

Σκυροδέματα. Κατασκευή σκυροδέματος, από θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης διαβάθμισης και ανάλογου τύπου τσιμέντου για κάθε είδους οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους τεχνικά έργα οδοποιίας, δηλαδή για την προμήθεια υλικών επί τόπου των έργων και εκτέλεση εργασιών με την δαπάνη προμήθειας(χρήσης), τοποθέτησης και απομάκρυνσης των αναγκαίων ξυλοτύπων και ικριωμάτων, μηχανημάτων μεταφοράς, ανύψωσης κλπ. και κατά τα λοιπά όπως αναγράφεται στην Π.Τ.Π 504 Σ.Π.Π.Σ,τους ισχύοντες κανονισμούς και το αντίστοιχο άρθρο ΠΤΕΟ,όπου αναφέρεται ύψος από το έδαφος, η στάθμη του νοείται όπως αυτή διαμορφώθηκε με εντολή της υπηρεσίας, πριν την κατασκευή των σκυροδεμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες 1) της προμήθειας και μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών στον τόπο του έργου από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και ενσωμάτωσης κάθε υλικού 2) Της αξίας τοποθέτησηςτων ξυλοτύπων στις άκρες της τσιμ/σης ή οπουδήποτε αλλού δώσει εντολή η υπηρεσία. 3) Την αξία της εργασίας κατασκευής αντιολισθητικών ραβδώσεων όπου κρίνει αναγκαίο η Υπηρεσία καθώς και την αξία αρμών διαστολκής ανά 4,00 μ έως 6,00 μ. 4) Των οιονδήποτε μεταφορών πλάγιων ή μη οιανδήποτε απόσταση. Ανά μ3 ετοίμου σκυροδέματος.

Άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα Β160 χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή τσιμεντόστρωσης οδών και πεζοδρομίων (ΑΤΕΟ 2521 σχετ)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος

Ευρώ (Αριθμητικά): 92,00
(Ολογράφως) : ενενήντα δύο

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν.1.1 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως και ημιβραχώδες

Σχετικό : ΝΟΔΟ 1110 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1121Σ 100%

Για ένα τετραγωνικό μέτρο γενικής εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες έως και ημιβραχώδες και μόρφωσης της τελικής επιφάνειας με μηχανήματα για την επίτευξη επιφάνειας ομαλής κατάλληλης επίκλησης προκειμένου να παραμείνει έτσι ή να γίνει αμμοχαλικόστρωση ή να κατασκευαστεί επ' αυτής ισοπαχής στρώση χαλικοδέματος ή σκυροδέματος,εκσκαπτομένου με οποιοδήμποτε μέσο ή και με χέρια όταν το μέσο ανοιγμένο ύψος της εκσκαφής ολοκλήρου της διατομής δεν υπερβαίνει τα 0,40 μ τούτον διαπιστούμενον από την κατά πλάτος διατομή μετά της δαπάνης κοπής και εκριζώσεως θάμνων και δέντρων οποιαδήποτε περιμέτρου, της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση και την οριστική απόθεση αυτών σε νόμιμους χώρους.(ΕΤΕΠ 02-02-01-00)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,28
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1 Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α 100%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση 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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,60
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.3 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018 100%

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 συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη περκάλυψης, 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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617

12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στος 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.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15
(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β01 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2151 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με 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 άν 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 άν 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 συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος

- Η διαμόρφωση των απαιτουμένων 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 παρόδιων 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 ιδιαιτέρως 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 αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

Α.Τ. : 8

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.01.01.07 **Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.

Οι τσιμενοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή

καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

ι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 144,00
(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα

Α.Τ. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531 100%

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 ετοίμου σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων 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 φορείων 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 προωθουμένων 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 ύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση 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

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 89,80
(Ολογράφως) : ογδόντα εννέα και ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111Β 100%

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 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 συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,10 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 5,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,30
(Ολογράφως) : πέντε και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211Β 100%

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 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 συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 5,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,40
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα λεπτά

Α.Τ. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,20
(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120 100%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521Β 100%

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 ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

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 συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.
.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 11,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,90
(Ολογράφως) : έντεκα και ενενήντα λεπτά

Α.Τ. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ02.1 **Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 4 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1132 100%

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαίας κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος

- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης

- Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση

- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού

- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15
(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06 **Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421Β 100%

Κατασκευή ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβλητού πάχους, 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 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

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 συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών

- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών πρό και μετά την διάστρωση και αναγωγή του όγκου σε βάρος με βάση τα αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης πυρήνων, ή με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 87,60
(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και εξήντα λεπτά

ΜΟΛΑΟΙ 21/3/2017	**ΜΟΛΑΟΙ 21/3/2017**	
Οι μελετητές	**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**	**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**
	Οι ελεγκτές	**Ο Διευθυντής**
ΜΑΡΙΑ ΠΛΑΓΙΑΝΟΥ	ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ	
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ	Μηχανικός Ορυκτών Πόρων ΠΕ	

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΕΡΓΟ: Ασφαλτοστρώσεις Δήμου

ΑΡ.ΜΕΛ. : 31 /2017

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων τευχών δημοπρατήσεως και στοιχείων της μελέτης θα εκτελεσθεί το έργο**«Ασφαλτοστρώσεις Δήμου»** από τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί.

Άρθρο 2ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ-ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου γενικά διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016), όπως αναφέρονται αναλυτικά στη διακήρυξη και των λοιπών σχετικών ΠΔ, αποφάσεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΧΩΔΕ. Κατά την εκτέλεση του έργου εφαρμόζονται οι προδιαγραφές της μελέτης και οι πρότυπες τεχνικής προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Υπουργείου Δημοσίων Εργων.

Άρθρο 3ο

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η συμμετοχή στην δημοπρασία με την υποβολή της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του συγκεκριμένου έργου γενικά και κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείρηση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφαλίσεως εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνήθεις μετεωρολογικές συνθήκες, τις συνθήκες και τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας, υπογείων υδάτων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, την φύση, την διαμόρφωση και την κατάσταση του εδάφους και του υπεδάφους, το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλευσίμων υλικών, το είδος και τα μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες που θα απαιτηθούν προ της ενάρξεως και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις ειδικές δυσκολίες κατασκευής έργων αποχετεύσεως εντός πόλεως, σε οδούς με πυκνή και βαρειά κυκλοφορία, τα τυχόν υπάρχοντα εμπόδια από δίκτυα κοινής ωφελείας ή οποιασδήποτε φύσεως και οποιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις

εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της συμβάσεως. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελλο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την διακήρυξη , τη βάση της προσφοράς του, ώστε να εφαρμόσει αυτά και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της συμβάσεως, δεν απαλλάσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Άρθρο 4ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ-ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του Αναδόχου άμεσες και έμμεσες, επιφυλασσομένων δε των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Άρθρο 5ο

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ-ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγουμένων σ΄αυτόν μελετών, των εγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το Υπουργείο Δημοσίων Εργων προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, προβεί παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή των μελετών επί του εδάφους, στις αναπασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, στον έλεγχο και λήψη των απαιτουμένων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης καθώς επίσης και την σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

Άρθρο 6ο

ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση του έργου απαλλοτριώσεως θα γίνουν με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμμία ευθύνη ή υποχρέωση δεν αναλαμβάνει ο εργοδότης απέναντι του αναδόχου παρά μόνο τη χορήγηση αναλόγου παρατάσεως της συμβατικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου για την περίπτωση καθυστερήσεως της εκτελέσεως του λόγω της αναγκαστικής απαλλοτριώσεως που δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Άρθρο 7ο

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει αμέσως και χωρίς καμμία καθυστέρηση στην υπηρεσία την πιθανή εμφάνιση κατά την κατασκευή των έργων αρχαιοτήτων ή οποιασδήποτε φύσεως έργων τέχνης για τα οποία έχουν εφαρμογή οι κείμενες διατάξεις περί αρχαιοτήτων.

Σε περίπτωση καθυστερήσεως της προόδου των έργων από την παραπάνω αιτία χορηγείται ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Άρθρο 8ο

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την βιομηχανία. Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας. Τα υλικά που ο έλεγχος απαιτεί εργαστηριακές εξετάσεις, αυτές γίνονται στον αριθμό που ορίζεται στην ΕΣΥ και από αρμόδιο κρατικό εργαστήριο με ευθύνη του αναδόχου. Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές καθώς επίσης και για κάθε άλλη σχετική εργασία και υλικά βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 9ο

ΥΛΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ -ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Προκειμένου για υλικά του εργοδότη για τα οποία υπάρχει διαταγή της υπηρεσίας προς τον ανάδοχο να τα ενσωματώσει στο έργο, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα χρησιμοποιήσει και για περίπτωση πιθανής κακής ποιότητας τους, την ευθύνη φέρει εκείνος που διατάσει τη χρησιμοποίησή τους, ο δε εργολάβος ευθύνεται μόνο για την έντεχνη κατασκευή.

Ο ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα οποιασδήποτε φύσεως, περιλαμβανομένης και ιδιοκτησίας του δημοσίου καθώς επίσης και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Ολες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περίφραξη ή την απαιτουμένη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής θα εκτελούνται από τον ανάδοχο χωρίς καμμία ιδιαιτέρα αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από τον ανάδοχο και σε αντίθετη περίπτωση, τα μέτρα φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον ανάδοχο.

Όλες οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκεύσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας θα ανεγερθούν με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπονται από την υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και έργα θα παραμένουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση των έργων. Στην περίπτωση που τα κτίρια αυτά γίνουν με υλικά του εργοδότη, θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του.

Με έγκριση του εργοδότη τα κτίρια και τα έργα μπορούν να εγκαταλείπονται και να μη χρειάζεται η αφαίρεσή τους.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες, κατάλληλες εγκαταστάσεις υδρεύσεως που θα εξασφαλίζουν επαρκή παροχή νερού για τα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την λειτουργία των εγκαταστάσεων του και για χρήση των εργαζομένων σε νυκτερινές εργασίες κλπ.

Άρθρο 10ο

ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον κανονισμό τιμών μονάδος νέων εργασιών, όπου προβλέπεται από τον Νόμο ότι θα εφαρμόζεται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων των γνωστών ή άλλων τύπων καινούριων ή μη, εργατικών χειρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία κλπ).

Στην ΕΣΥ αναφέρονται ποια εγκεκριμένα ή συμβατικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) ισχύουν για τις τιμές μονάδος νέων εργασιών του έργου.

Άρθρο 11ο

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

Προκαταβολές σύμφωνα με το άρθρο 150 του Ν 4412/2016 δίδονται μόνο εφόσον αυτό προβλέπεται στη διακήρυξη.

Άρθρο 12ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο ΙΚΑ. Εάν αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο ανάδοχος υποχρεούται να το ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος.

Άρθρο 13ο

ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων και υποχρεούται να ανακοινώσει αμελλητί στην διευθύνουσα υπηρεσία τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σ΄ αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

Άρθρο 14ο

ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ - ΣΗΜΑΝΣΗ

Ο ανάδοχος επί πλέον των υποχρεώσεων και ευθυνών που απορρέουν από τη σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων καθώς επίσης και την υγεία και την παροχή πρώτων βοηθειών προς το εργατοϋπαλληλικό προσωπικό του και προς κάθε τρίτο. Η πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου κατασκευής του έργου όπως ρητά ορίζεται στα σχετικά άρθρα της Ε.Σ.Υ.

Μεταξύ άλλων ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις στις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, στην τοποθέτηση των απαιτουμένων ανάλογα με τη φύση των έργων σημάτων και γενικά πινακίδων ασφαλείας, φροντίζοντας για την συντήρησή τους και τον καθαρισμό τους. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS) που θα συντηρούνται επαρκώς. Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι, υπάλληλοι του αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου ημέρα και νύχτα. Τέλος όλα τα σκάμματα πρέπει να είναι ασφαλώς και σταθερά περιφραγμένα και να τοποθετούνται ανά αποστάσεις γεφυρώσεις για την ομαλή προσπέλαση των πεζών.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα ή ζημία οφειλόμενα στην μη λήψη των απαραιτήτων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 15ο

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ - ΑΛΛΟΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και την διαφύλαξη όλων των κοινωφελών κάθε φύσεως έργων που βρίσκονται στη θέση των εκτελουμένων έργων ή κοντά σ΄ αυτά ώστε να προληφθούν ζημίες ή διακοπή της λειτουργίας τους. Κάθε βλάβη που προκαλείται σ αυτά με υπαιτιότητα του αναδόχου βαρύνει εξ ολοκλήρου ποινικώς και αστικώς αυτόν.

Ο ανάδοχος πρέπει επίσης να έχει υπόψη του ότι ενδέχεται στη περιοχή του έργου να υφίσταται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους. Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην ΕΣΥ, είναι όμως υποχρεωμένος να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των εργασιών αυτών μη δικαιούμενος καμμία ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστερήσεως ή δυσχερειών στις εργασίες του από την μετατόπιση των εγκαταστάσεων.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη για την εκτέλεση εργασιών που δεν συμπεριλαμβάνονται στην σύμβαση ή που εξαιρέθηκαν αργότερα νόμιμα από αυτήν καθώς επίσης και από το προσωπικό αυτών ή του εργοδότη ή κάθε άλλης αρχής που απασχολείται για την εκτέλεση έργου μέσα ή κοντά στο εργοτάξιό του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου εφόσον η βλάστηση αυτή δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση του, κατά την κρίση του εργοδότη. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που θα προηγηθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, την εναπόθεση υλικών κλπ.

Άρθρο 16ο

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 για την εφαρμογή των μελετών όσων και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος ο δε κάθε φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, την χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των οικείων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 17ο

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να προβεί στη σύνταξη του μητρώου και των σχεδίων «ως κατασκευάσθη» του κατασκευασθέντος έργου αμέσως μετά την περάτωση τμήματος έργου που μπορεί να λειτουργήσει αυτοτελώς. Τα παραπάνω θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία και θα τα συμπεριλάβει στον τελικό φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου

Άρθρο 18ο

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ

Λόγω της φύσεως του έργου, μόλις αποπερατωθεί κάθε αυτοτελές τμήμα του, αυτό μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής.

Άρθρο 19ο

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του και προ της παραδόσεως για χρήση κάθε τμήματος έργου όπως και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίματα, εργαλεία ή ικριώματα, μηχανήματα υλικά πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να άρει (καταστρέψει κλπ) κάθε βοηθητικό έργο το οποίο θα υποδείξει η Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία των έργων, να ισοπεδώσει τους χώρους τους οποίους τα παραπάνω ήταν αποτιθεμένα ή εγκαταστημένα κλπ, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους πέριξ χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε ενέργεια που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει όταν εκλείψει ο λόγος σύμφωνα με την κρίση της Υπηρεσίας και στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κλπ) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών), προστατευτικής κατασκευής που έγινε για οποιοδήποτε λόγω προς αποφυγή κάθε φύσεως ζημιών, φθορών,ατυχημάτων κλπ σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα καθώς και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη υπόμνηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον ανάδοχο δεν προβεί αυτός στην έναρξη και εντός εύλογης προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου, εκπιπτομένης της δαπάνης που έγινε από την πρώτη πιστοποίηση που θα συνταχθεί, πέραν την μη εκδόσεως βεβαιώσεως εμπροθέσμου εκτελέσεως του έργου ή τμήματος αυτού εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Μολάοι 21 /03 /2017
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 21 / 03 /2017
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: Τεχνικών Έργων & Μελετών

ΟΤΑ: ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΕΡΓΟ: Ασφαλτοστρώσεις Δήμου

ΑΡ.ΜΕΛ. : 31 /2017

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά το έργο **«Ασφαλτοστρώσεις Δήμου»**

Άρθρο 2ο

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥΣ

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και η σειρά ισχύος τους σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους καθορίζονται στην διακήρυξη του έργου. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά σειρά στον πίνακα αυτό.

Τα τεύχη της Αναλύσεως Τιμών και της Προμετρήσεως, εφόσον υπάρχουν, δεν αποτελούν συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

Άρθρο 3ο

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Προϋπολογισμός της εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των **199.999,81€** από το οποίο **118.857,90€** αποτελούν την αξία του έργου συμπεριλαμβανομένου και του εργολαβικού οφέλους ενώ το ποσό των **21.037,85€** είναι για απρόβλεπτα, και το ποσό των **38.709,64€** για ΦΠΑ.

Άρθρο 4ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016).

Τέλος ισχύουν, το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Ν29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» και οι συναφείς αυτού διατάξεις καθώς και η υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) από Διακήρυξη Δημοπρασίας.

Άρθρο 5ο

ΣΥΜΒΑΣΗ, ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να έλθει για υπογραφή της συμβάσεως και για τήν έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στήν νομοθεσία «Περί εκτελέσεων των Δημοσίων Εργων».

Άρθρο 6ο

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίθεται συνολική προθεσμία αποπερατώσεως του έργου από την υπογραφή της συμβάσεως 3 μήνες. Για την τήρηση των παραπάνω προθεσμιών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει περισσότερα από ένα συνεργεία και περισσότερες από μία βάρδιες σε κάθε συνεργείο.

Σε περίπτωση που οι προθεσμίες δεν τηρηθούν, αλλά υπάρχει υπέρβαση με υπαιτιότητα του Αναδόχου ο εργοδότης έχει δικαίωμα να προβεί στην κατασκευή του καθυστερουμένου έργου είτε με τα συνεργεία του είτε με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, όπως λεπτομερέστερα ορίζει το άρθρο 28 του παρόντος τεύχους καθώς επίσης και να επιβάλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 100€ για κάθε ημέρα καθυστέρησης.

Ο Εργοδότης δικαιούται να κηρύξει τον Εργολάβο έκπτωτο κατά τα σχετικώς προβλεπόμενα στην περί Δημοσίων Εργων νομοθεσία, ή να διατηρήσει την επιβολή της ποινικής ρήτρας. Υπάρχει πάντως δυνατότητα για δικαιολογημένη αιτία και κατόπιν αιτήσεως του Αναδόχου να δοθεί από τον Εργοδότη παράταση των καθορισμένων προθεσμιών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Άρθρο 7ο

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί σε έλεγχο των υψομέτρων της μελέτης στον άξονα του αγωγού, σε πύκνωση τους ανά όσα μέτρα χρειάζεται ανάλογα με το έδαφος καθώς και ενδεχομένως σε πασσάλωση κάθε αυτοτελούς τμήματος πριν από την έναρξη των εργασιών του τμήματος αυτού – αν απαιτείται. Τις μηκοτομές που θα προκύψουν καθώς και τις διατομές του εδάφους ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις σχεδιάσει και να τις υποβάλει στον Επιβλέποντα του έργου για έγκριση ώστε να καθορισθούν τα ακριβή βάθη εκσκαφής και χωματισμοί.

Μετά το πέρας των εκσκαφών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί σε νέα χωροστάθμηση, σχεδίαση και υποβολή στον Επιβλέποντα για έλεγχο των εκσκαφεισών διατομών. Βάσει του εγκριθέντος σχεδίου και των λοιπών συμβατικών τευχών (ιδίως του Τιμολογίου Μελέτης και των σχεδίων αυτής) θα γίνεται η πιστοποίηση των εκσκαφών λαμβανομένων πάντα υπόψη των διατάξεων του Ν.4412/2016.

Άρθρο 8ο

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ως χρονοδιάγραμμα κατασκευής (άρθρο 145 του Ν 4412/2016) είναι το χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει ο Κύριος του έργου.

Άρθρο 9ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ - ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες, πλήρως περαιωμένες και καλότεχνα σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Στις τιμές αυτές περιλαμβάνονται οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας καθώς επίσης και στο Ν 4412/2016.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για τήν πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου άμεσες και εμμεσες, επιφυλασσομένων δε των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Ο Φ.Π.Α. δεν συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης.

Άρθρο 10ο

ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΤΙΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την πληρωμή των διαφόρων συμβατικών εργασιών θα εφαρμόζονται υποχρεωτικά απ ευθείας οι σύνθετες τιμές του τιμολογίου, εφόσον υπάρχουν αυτές. Αποκλείεται να γίνει δεκτό από την Υπηρεσία αίτημα του Αναδόχου για την αναλυτική επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, λόγω τοπικών δυσχερειών ή άλλων λόγων (κυκλοφοριακών κλπ).

Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Για τις εργασίες που δεν προβλέπονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο θα γίνονται νέες τιμές μονάδας σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/2016.

Ως βοηθητικό στοιχείο λαμβάνεται το συμβατικό τιμολόγιο. Μόνο για εργασίες οι οποίες δεν υπάρχουν εν όλω ή εν μέρει στο συμβατικό τιμολόγιο, εφαρμόζονται ως βοηθητικά στοιχεία:

a. Η ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Εργων Υπ.Δ.Ε. (Α.Τ.Υ.Ε.) και το συμπλήρωμα της έκδοσης του 1978 όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
b. Η έντυπη ανάλυση Τιμών Εργων Οδοποιϊας (Α.Τ.Ε.Ο.) του Υπ.Δ.Ε. εκδόσεως 1975 και το αντίστοιχο περιγραφικό τιμολόγιο του Υπ.Δ.Ε. όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
c. Το αναλυτικό τιμολόγιο Οικοδομικών Εργασιών (Α.Τ.Ο.Ε.) της Υπηρεσίας Οικισμού του Υπ.Δ.Ε.

Διευκρινίζεται ότι τα παραπάνω βοηθητικά στοιχεία θα εφαρμόζονται ασχέτως των μέσων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούριων ή όχι, εργατικών χειρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κλπ).

Άρθρο 11ο

ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τις εργασίες που τυχόν εκτελεστούν απολογιστικά και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις μετά την έγκριση της αρμοδίας αρχής ισχύει το άρθρο 154 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 12ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να εκτελεί εργασίες, που περιέχονται στην εργολαβία, με άλλους αναδόχους, ή κατασκευαστές ή και αυτός ο ίδιος. Στις περιπτώσεις αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημίες ή διαφυγόντα κέρδη, διευκρινίζεται δε ότι σαν εργασία νοείται και μέρος εργασίας για το οποίο είναι υποχρεωτική η συνεργασία του Αναδόχου με τον Εργοδότη ή με τους άλλους Αναδόχους ή κατασκευαστές.

Άρθρο 13ο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης. Επίσης ισχύουν οι προδιαγραφές οριστικές και προσωρινές του Υπουργείου Δημοσίων Εργων και οι Νόμοι, διατάγματα και Εγκύκλιοι που αφορούν τα έργα της εργολαβίας και που έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

Άρθρο 14ο

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ, ΤΥΠΩΝ, κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση κατά την εκτέλεση των έργων να εφαρμόζει επακριβώς τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια της Μελέτης. Εργασίες που εκτελούνται παραπάνω από αυτές που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα σχέδια και τύπους, επιμετρούνται και πληρώνονται μόνο εάν έχει δοθεί γιαυτό εγγράφως εντολή όπου θα αναγράφεται απαραίτητα και ο τρόπος πληρωμής τους.

Άρθρο 15ο

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί δόκιμα υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και στις προδιαγραφές του Εργοδότη.

Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να αποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους. Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του Εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον Ανάδοχο να το χρησιμοποιήση πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς τα μακροσκοπικά. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να απομακρύνει από τα εργοτάξια τα υλικά που ελέγχθηκαν από τον εργοδότη και βρέθηκαν ακατάλληλα.

Αλλά ακόμη και αν δεν γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι είτε στο εργαστήριο είτε επί τόπου στο έργο για να αποδειχθούν ελαττωματικά ή όχι τα υλικά, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση να εκτελέσει σωστά το έργο. Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως τους εγκεκριμένους κανονισμούς Τεχνικών Κατασκευών, σε ότι αφορά τις κατασκευές ικριωμάτων, σκυροδεμάτων, υδραυλικών εγκαταστάσεων κ.λ.π.

Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση των εργασιών, τόσο αυτών που εκτελούνται με τις τιμές μονάδος της συμβάσεως, όσο και αυτών που γίνονται απολογιστικά, θα διατίθενται εξ ολοκλήρου από τον Ανάδοχο, ο οποίος έχει την υποχρέωση να τον διατηρεί συνεχώς σε αρίστη κατάσταση λειτουργίας.

Ο Εργοδότης πάντως διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά ειδών, όταν και εφ όσον στη σύμβαση αναφέρεται σε κάποιο σημείο, ότι αυτά πρέπει να είναι όμοια ή ισοδύναμα με κάποιο τύπο.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει στην Υπηρεσία το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανήματα για την εκτέλεση εργασιών απαραιτήτων για την υποβοήθηση ή εξυπηρέτηση της έγκαιρης αποπεράτωσης του όλου έργου, επίσης και για την εξάλλειψη μέρους των ενοχλήσεων που προκαλεί η κατασκευή ενός έργου στους κατοίκους της περιοχής όπως: Κατασκευές προχείρων διαβάσεων πεζών ή αυτοκινήτων, διάνοιξη οδών προσπελάσεως, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση ικριωμάτων κλπ.

Άρθρο 16ο

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Γενικώς ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του Ν. 4412/2016. Ολο το έργο θα διευθύνεται συνέχεια σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του, είτε αυτοπροσώπως από τον Ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό του, αποδεκτό από την Υπηρεσία που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Υπομηχανικός αντίστοιχης ειδικότητας με ανάλογη πείρα σε παρεμφερή έργα.

Ο Ανάδοχος ή ο πληρεξούσιος θα συνοδεύει τον επιβλέποντα Μηχανικό στις επί τόπου του έργου μεταβάσεις και θα έχει στην Υπηρεσία του, ανάλογα με την έκταση του εκτελουμένου έργου, ένα ή περισσότερους πτυχιούχους Πολιτικούς Υπομηχανικούς, πτυχιούχους των Δημοσίων σχολών.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει επί τόπου του έργου όλο το απαιτούμενο Τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με δική του δαπάνη και ευθύνη, ενεργώντας πάντοτε σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών ο Εργοδότης διαπιστώσει ότι τα συνεργεία Τεχνικών του Αναδόχου δεν έχουν την απαιτούμενη ικανότητα και πείρα για το έργο που εκτελούν, έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανίκανου, απείθαρχου ή όχι τίμιου μέλους του τεχνικού, υπαλληλικού, ή εργατικού προσωπικού του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που ανάδοχος δυστροπήσει και δεν συμμορφωθεί με τις εντολές που του δίνονται από την Υπηρεσία, ο Εργοδότης μπορεί να προβεί στην αντικατάσταση των ακαταλλήλων προσώπων με άλλα, που θα αμείβονται από τον Εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και με τιμές αυτές που ορίζονται στα ισχύοντα δελτία τιμαριθμικής διαπιστώσεως ή και με ανώτερες αυτών σε περίπτωση κατά την οποία δεν βρεθεί ο κατάλληλος άνθρωπος με τις παραπάνω αμοιβές. Τούτο γίνεται για να αποφευχθεί καθυστέρηση του έργου και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση εκτός από την πιστοποιούμενη με βάση τις τιμές μονάδος της συμβάσεως.

Άρθρο 17ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο Ι.Κ.Α. με ποινή εκπτώσεως.

Εάν κάποιος από το προσωπικό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, με την εγκατάσταση του στο έργο να το ασφαλίσει έναντι παντός κινδύνου ζημίας και ατυχημάτων που θα προκληθούν στο προσωπικό του. και σε τρίτους για σωματικές και υλικές βλάβες ύψους μέχρι 300.000€.

Άρθρο 18ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής που θα δοθεί για κατασκευή έργου έχει υποχρέωση να φροντίσει για την ενημέρωση του σχεδίου οριζοντιογραφίας αυτού με τα στοιχεία των αγωγών ή γραμμών όλων των Ο.Κ.Ω., που διέρχονται από την περιοχή του έργου. Πρέπει δε να κάνει γνωστό στην Υπηρεσία κάθε πρόβλημα που προκύπτει σχετικά.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών συναντήσει οποιαδήποτε εγκατάσταση Ο.Κ.Ω ο Ανάδοχος οφείλει με ποινή εκπτώσεως να ειδοποιήσει τον ενδιαφερόμενο για τις εγκαταστάσεις Οργανισμό και τον επιβλέποντα μηχανικό του εργοδότη, αποφεύγοντας οποιαδήποτε αυτόβουλη ενέργεια και εκτέλεση εργασίας (επέμβαση) στις ξένες εγκαταστάσεις.

Ως δίκτυα οργανισμών κοινής ωφελείας νοούνται και τα δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.α. Κάθε ζημία που θα προκαλέσει ο Ανάδοχος σε φρεάτια ή αγωγούς θα αποκαθίστανται αμέσως με δαπάνες του Αναδόχου. Ως βλάβη θεωρείται και η κάλυψη αυτών με ασφαλτικό.

Απαγορεύεται καθόλη την διάρκεια των εργασιών κάθε επέμβαση σε αγωγούς, καλώδια, εξαρτήματα κλπ ξένων δικτύων χωρίς έγγραφη εντολή της επιβλέψεως. Κάθε βλάβη που προξενείται σ αυτά με υπαιτιότητα του Αναδόχου, βαρύνει εξ ολοκλήρου ποινικώς και αστικώς αυτόν.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί κατά την επίχωση των ορυγμάτων, όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ για να αποφευχθεί τυχόν υποχώρηση του εδάφους κάτω από τους αγωγούς ΟΚΩ και η συνεπεία αυτής θραύση η υπερβολική παραμόρφωση των αγωγών.

Κάθε βλάβη στούς αγωγούς είτε κατά την εκσκαφή είτε εξαιτίας επιχώσεως βαρύνει τον Ανάδοχο και η απαιτούμενη επισκευή θα γίνεται από την Υπηρεσία στην οποία ανήκει ο βλαβείς αγωγός

εις βάρος του Αναδόχου στον οποίο συγχρόνως θα καταλογίζονται όλες οι προς τρίτους τυχόν αποζημιώσεις λόγω ζημιών τους από την παραπάνω αιτία.

Στην περίπτωση κατά την οποία η θέση των αγωγών είναι τέτοια ώστε να απαιτηθεί μετάθεση τους, αυτή θα εκτελείται με δαπάνες του Εργοδότη. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμμία αποζημίωση εξαιτίας τυχόν προσθέτων δυσχερειών ή καθυστερήσεως ή άλλης αιτίας που θα δημιουργηθεί από την ανάγκη μεταθέσεως του αγωγού εγκαταστάσεων Κοινής Ωφελείας.

Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κάθε μέτρο εξασφαλίσεως του προσωπικού του ή τρίτων λόγω αποκαλύψεως των αγωγών αυτών κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών και είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα προκληθεί από τον λόγο αυτό.

Άρθρο 19ο

ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Για την τομή των οδοστρωμάτων και την διάνοιξη των πεζοδρομίων θα πρέπει προηγουμένως ο Ανάδοχος με φροντίδα του να εφοδιασθεί με την σχετική άδεια του κυρίου της αντίστοιχης οδού ή πεζοδρομίου, δηλαδή τον Δήμο στην περιοχή του οποίου εκτελείται το έργο, θεωρούμενη από την Τροχαία.

Η επαναφορά των οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων θα γίνεται με τον τρόπο που θα καθορίζεται στη μελέτη και τα συμβατικά τεύχη και θα εκτελείται αμέσως μετά την αποπεράτωση των εργασιών αφού ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (διαβροχή και καλή συμπίεση των στρώσεων επιχώσεως, ξηρολιθοδομές όπου απαιτούνται κ.λ.π.) ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μελλοντική καθίζηση των οδών ή πεζοδρομίων.

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την αποκατάσταση με δαπάνες του της κάθε εμφανιζομένης ανωμαλίας στις τομές αυτές μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Το μέγιστο μήκος εκσκαφής τάφρου που δεν έχει επιχωθεί, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μέτρα.

Σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την κατασκευή των ασφαλτικών οδοστρωμάτων θα ισχύουν τα οριζόμενα στις οικείες άδειες εκσκαφής σε συνδυασμό με την συνολική προθεσμία και τις τμηματικές προθεσμίες του έργου.

Κατά την κρίση της επιβλεπούσης Υπηρεσίας και εφόσον το ζητήσει ο ενδιαφερόμενος Δήμος, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την πλήρη απομάκρυνση των υλικών, σύμφωνα με την 1854/6-3-69 απόφαση του ΥΔΕ «περί εγκαίρου και εντέχνου αποκαταστάσεως προκαλουμένων τομών, οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων» τα εξής:

- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος κατά την έννοια του μήκους της οδού και για μήκος αντίστοιχα ενός οικοδομικού τετραγώνου μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και απομάκρυνση και του τελευταίου κατάλοιπου υλικών, μπαζών, εργαλειών, εμποδίων κλπ ημέρες ημερολογιακές επτά (7) (εκτός από τα φρεάτια και τον τάπητα, για τα οποία οι ημερολογιακές ημέρες αυξάνουν σε είκοσι (20).
- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος εγκαρσίως μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και την πλήρη απομάκρυνση και του τελευταίου καταλοίπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, κλπ τριάντα εξ ώρες (36) και για περίπτωση που διακόπτεται η κυκλοφορία εξήντα (60) ώρες, για περίπτωση που η οδός συνεχίζει να λειτουργεί.Τα παραπάνω δεν ισχύουν σε περίπτωση πλαισιωτής κατασκευής που απαιτεί περισσότερο χρόνο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα παραπάνω οι παραβάτες τιμωρούνται με τις ποινές του άρθρου 458 του Ποινικού Κώδικα.

Ο Δήμος κατά την παρέλευση της προθεσμίας θα καταλογίζει σε βάρος του Αναδόχου την δαπάνη για την αποκατάσταση της τομής ακόμα και αν δεν την έχουν κάνει σύμφωνα με τις οικίες διατάξεις. Παράταση των παραπάνω προθεσμιών μπορεί να υπάρξει μόνον εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του έργου και μόνο σε εξαιτερικές ειδικές περιπτώσεις.

Η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής που αφήνονται κατά μήκος του σκάμματος με έγκριση της Υπηρεσίας σαν προστατευτικά αναχώματα, γίνεται υποχρεωτικά, ταυτόχρονα με την κατασκευή τής υποβάσεως του οδοστρώματος. Εάν δεν ορίζεται αλλιώς στα σχέδια ή στα τεύχη του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το οδόστρωμα στην κατάσταση που ήταν πριν από την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Ως γνωστόν έχει εφαρμογή ο Ν.1080/80 «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως διατάξεων τινών της περί των προσόδων του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοικήσεως Νομοθεσίας και άλλων τινών συναφών διατάξεων» ο Ν.999/79 «περί συντονισμού των προγραμμάτων εργασιών κατασκευής οδών και έργων κοινής ωφελείας εις την περιοχή μείζονος Πρωτευούσης και ετέρας περιοχάς της χώρας και άλλων τινών διατάξεων». Οσες επιβαρύνσεις, υποχρεώσεις κλπ προκύπτουν λόγω της εκτελέσεως της εργολαβίας (π.χ.πρόσθετες εγγυητικές επιστολές, πρόστιμα κλπ) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.

Άρθρο 20ο

ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΙΜΕΣ ΗΜΕΡΕΣ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εκτελεί εργασίες τόσο κατά τις νυκτερινές ώρες όσο και κατά τις Κυριακές ή εξαιρέσιμες ημέρες εφόσον τούτο επιβάλλεται για κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους που θα καθορίζονται σε κάθε περίπτωση από τον οικείο φορέα (Υποδ/νση Τροχαίας, οικείο Δήμο κλπ ή την επιβλέπουσα Υπηρεσία). Οι σχετικές εγκρίσεις που απαιτούνται σε τέτοιες περιπτώσεις (από Επιθεώρηση Εργασίας, Αστυνομικό Τμήμα κλπ) εκδίδονται με μέριμνα του Αναδόχου του έργου.

Άρθρο 21ο

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό συνεργείων από εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό και τα μηχανήματα και εργαλεία για να μπορεί να εκτελεί παράλληλα δύο ή περισσότερα έργα ή τμήματα έργων.

Επίσης στο ίδιο συνεργείο είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί περισσότερες από μία βάρδιες, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο.Τούτο σε συνδυασμό βέβαια με τη συνολική προθεσμία αποπερατώσεως, τους κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους και τις τμηματικές προθεσμίες χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Άρθρο 22ο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

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: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 7 - 9), νόμος 3850/2010** (άρθρο 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 νόμου 4412/2016.

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων: οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/177/2001, ΔΕΕΠΠ/85/2001 και ΔΙΠΑΔ/889/2002, 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: νόμος 4412/2016.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 111), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 10, 11), νόμος 3850/2010 (άρθρα 42 - 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παραγράφου 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).

* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

** Ο νόμος 3850/2010 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρθρο δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: νόμου 1568/1985, προεδρικού διατάγματος 294/1988, προεδρικού διατάγματος 17/1996, κ.λ.π.

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

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

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 8) και την υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΕΕΠΠ//85/2001 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας 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, κ.λ.π. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λ.π.).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας 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: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 9) και υπουργική απόφαση οικοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

ε. Να τηρήσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 10) και υπουργική απόφαση οικοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας 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 Φάκελος Ασφάλειας Υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας Υγείας αναφέρεται στο προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 5 - 7) και στις υπουργικής αποφάσεις οίκοθεν: [Α] ΔΙΠΑΔ/177/2001 (άρθρο 3) και [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων οι οποίες ενσωματώθηκαν στο νόμο 4412/2016.

2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας προβλέπεται σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλαδή όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 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 του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 1 εδάφιο α' του νόμου 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/2011) και την αριθμό πρωτοκόλλου [Α] 10201/2012 εγκύκλιο του Ειδικού Γραμματέα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.

3. Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΕΕΠΠ/433/2000 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο φάκελος ασφάλειας και υγείας φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 11) και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και την κατάρτιση του φακέλου ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνονται στην εγκύκλιο 6/2008 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

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 νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 1 και άρθρο 12 παράγραφος 4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 2 και άρθρα 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: νόμος 3850/2010 (άρθρο 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 ασφάλειας 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 νόμος 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφοι 1)α και 3 - 8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας νόμος 3850/2010 (άρθρο 14 παράγραφος 1 και άρθρο 17 παράγραφος 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (νόμος 3850/2010 άρθρο 20 παράγραφος 4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του νόμου 3850/2010.

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 νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου του νόμου 3850/2010 (άρθρο 18 παράγραφος 9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 14) σε συνδυασμό με την υπουργική απόφαση 130646/1984 του (τέως) Υπουργείου Εργασίας.

Το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω υπουργικών αποφάσεων, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Διευθύνουσας 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, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 113), νόμος 1396/1983

(άρθρο 8) και την εγκύκλιο 27/2003 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων με αριθμό πρωτοκόλλου ΔΕΕΠΠ/208/2003.

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

Για την πιστή εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας.

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

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

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: προεδρικό διάταγμα 105/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 79), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παράγραφος 2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κ.λ.π.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 95), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 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.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 96), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 3, 4, 8-10), νόμος 3850/2010 (άρθρα 30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 109, 110), νόμος 1430/1984 (άρθρα 17, 18), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κ.λ.π., 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: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 102 - 108), νόμος 1430/1984 (άρθρα 16 - 18), κοινή υπουργική απόφαση [Α] Β.4373/1205/1993 και οι τροποποιήσεις αυτής κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8881/1994 και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] Β.5261/190/1997, προεδρικό διάταγμα 396/1994, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 9, παράγραφος 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 υπουργική απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 του τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων: *Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων* (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Την κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό [Α] 6952/2011 του τέως Υπουργείου Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων *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: νόμος [Ν] 2696/1999 (άρθρα 9 – 11 και άρθρο 52) και την τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 7 - 9 και άρθρο 46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: νόμος [Ν] 2696/1999 (άρθρα 47, 48) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 43, 44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 84), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 παράγραφος δ και άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 2), νόμος 3850/2010 (άρθρα 31, 35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 216/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 85 - 91), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8243/1113/1991 (άρθρο 8), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 (γ, ε, στ, ζ) και άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Α παράγραφος 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 4), νόμος [Ν] 2696/1999 (άρθρο 32) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρο 30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:

α) κραδασμούς: προεδρικό διάταγμα 176/2005,
β) θόρυβο: προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 85/1991, προεδρικό διάταγμα 149/2006,

γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: προεδρικό διάταγμα 397/1994,
δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: νόμος 3850/2010 (άρθρα 36 - 41), προεδρικό διάταγμα 82/2010.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 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.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 17, 45 - 74), νόμος 1430/1984 (άρθρα 11 - 15), προεδρικό διάταγμα 31/1990, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 499/1991, προεδρικό διάταγμα 395/1994 και οι τροποποιήσεις αυτού: προεδρικό διάταγμα 89/1999, προεδρικό διάταγμα 304/2000 και προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 105/1995 (παράρτημα IX), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Β τμήμα II παράγραφοι 7 - 9), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003, κοινή υπουργική απόφαση [Α] Δ13Ε/4800/2003, προεδρικό διάταγμα 57/2010, νόμος 3850/2010 (άρθρα 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα IV, μέρος Β', τμήμα II, παράγραφοι 7.4 και 8.5) και το προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 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 προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το προεδρικό διάταγμα 89/1999 (παράρτημα II, παράγραφος 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 προεδρικό διάταγμα 89/1999 (άρθρο 4)α παράγραφοι 3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003 (άρθρο 3 και άρθρο 4 παράγραφος 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: νόμος [Ν] 495/1976, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 18 - 33, 104), κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991 (άρθρο 7), υπουργική απόφαση οίκοθεν 31245/1993, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παράγραφος 11), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 2/2006, προεδρικό διάταγμα 212/2006,υπουργική απόφαση 21017/84/2009.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κ.λ.π.), Αντιστηρίξεις: νόμος [Ν] 495/1976, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 2 - 17, 40 - 42), υπουργική απόφαση 3046/304/1989 (άρθρο 8 - ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παράγραφος 4), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες: προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 34 - 44), νόμος 1430/1984 (άρθρα 7 - 10), κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α παράγραφοι 1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 4 - 6, 14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες: προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 95/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 96, 99, 104, 105), προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 70/1990 (άρθρο 15), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996, κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 16289/330/1999.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 26 - 33, άρθρο 98), υπουργική απόφαση 3046/304/1989, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

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

νόμος [Ν] 495/1976, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 413/1977, προεδρικό διάταγμα 225/1989, κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 455/1995 και η τροποποίηση αυτού: προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα (Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κ.λ.π. με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)

προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 100), νόμος 1430/1984 (άρθρο 17), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 8.3 και 13).

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

Κατάλογος νομοθετημάτων και κανονιστικών διατάξεων: *Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*

Α. Νόμοι	
νόμος [Ν] 495/1976	(ΦΕΚ 337/Α/1976)
νόμος 1396/1983	(ΦΕΚ 126/Α/1983)
νόμος 1430/1984	(ΦΕΚ 49/Α/1984)
νόμος 2168/1993	(ΦΕΚ 147/Α/1993)
νόμος [Ν] 2696/1999	(ΦΕΚ 57/Α/1999)
νόμος 3542/2007	(ΦΕΚ 50/Α/2007)
νόμος 3850/2010	(ΦΕΚ 84/Α/2010)
νόμος 4030/2011	(ΦΕΚ 249/Α/2012)
νόμος 4412/2016	(ΦΕΚ 147/Α/2016)
Β. Προεδρικά διατάγματα	
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 413/1977	(ΦΕΚ 128/Α/1977)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 95/1978	(ΦΕΚ 20/Α/1978)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 216/1978	(ΦΕΚ 47/Α/1978)
προεδρικό διάταγμα 778/1980	(ΦΕΚ 193/Α/1980)
προεδρικό διάταγμα 1073/1981	(ΦΕΚ 260/Α/1981)
προεδρικό διάταγμα 225/1989	(ΦΕΚ 106/Α/1989)
προεδρικό διάταγμα 31/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 70/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 85/1991	(ΦΕΚ 38/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 499/1991	(ΦΕΚ 180/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα 395/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 396/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 397/1994	(ΦΕΚ 221/Α/1994)

προεδρικό διάταγμα 105/1995	(ΦΕΚ 67/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 455/1995	(ΦΕΚ 268/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα 305/1996	(ΦΕΚ 212/Α/1996)
προεδρικό διάταγμα 89/1999	(ΦΕΚ 94/Α/1999)
προεδρικό διάταγμα 304/2000	(ΦΕΚ 241/Α/2000)
προεδρικό διάταγμα 155/2004	(ΦΕΚ 121/Α/2004)
προεδρικό διάταγμα 176/2005	(ΦΕΚ 227/Α/2005)
προεδρικό διάταγμα 149/2006	(ΦΕΚ 159/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα [ΠΔ] 2/2006	(ΦΕΚ 268/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 212/2006	(ΦΕΚ 212/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 82/2010	(ΦΕΚ 145/Α/2010)
προεδρικό διάταγμα 57/2010	(ΦΕΚ 97/Α/2010)
Γ. Υπουργικές αποφάσεις	
υπουργική απόφαση 130646/1984	(ΦΕΚ 154/Β/1984)
κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989	(ΦΕΚ 132/Β/1989)
κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991	(ΦΕΚ 138/Β/1991)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν Β.4373/1205/1993	(ΦΕΚ 187/Β/1993)
κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	(ΦΕΚ 765/Β/1993)
κοινή υπουργική απόφαση 8881/1994	(ΦΕΚ 450/Β/1994)
υπουργική απόφαση οίκοθεν 31245/1993	(ΦΕΚ 451/Β/1993)
υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994	(ΦΕΚ 301/Β/1994)
υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994	(ΦΕΚ 73/Β/1994)
υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995	(ΦΕΚ 978/Β/1995)
υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995	(ΦΕΚ 677/Β/1995)
υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996	(ΦΕΚ 1035/Β/1996)
υπουργική απόφαση οίκοθεν Β.5261/190/1997	(ΦΕΚ 113/Β/1997)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 16289/330/1999	(ΦΕΚ 987/Β/1999)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 15085/593/2003	(ΦΕΚ 1186/Β/2003)
κοινή υπουργική απόφαση Δ13Ε/4800/2003	(ΦΕΚ 708/Β/2003)
κοινή υπουργική απόφαση 6952/2011	(ΦΕΚ 420/Β/2011)
υπουργική απόφαση 3046/304/1989	(ΦΕΚ 59/Δ/1989)
υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000	(ΦΕΚ 1035/Β/2000)
υπουργική απόφαση οίκοθεν 433/2000	(ΦΕΚ 1176/Β/2000)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΕΕΠΠ/85/2001	(ΦΕΚ 686/Β/2001)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/177/2001	(ΦΕΚ 266/Β/2001)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/889/2002	(ΦΕΚ 16/Β/2003)
υπουργική απόφαση ΔΜΕΟ/Ο/613/2011	(ΦΕΚ 905/Β/2011)
υπουργική απόφαση 21017/84/2009	(ΦΕΚ 1287/Β/2009)
Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996	(ΦΕΚ 155/Β/1996)
Δ. Εγκύκλιοι	
Εγκύκλιος 27/2003	ΔΕΕΠ Π/208/2003
Εγκύκλιος 6/2008	ΔΙΠΑΔ/215/2008
Εγκύκλιος Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας	10201/2012

Άρθρο 23ο

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΩΝ

Η έγκαιρη και προληπτικού χαρακτήρα παρακολούθηση της ποιότητας των έργων από τον Ανάδοχο είναι υποχρεωτική βάσει της υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ

«Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000).

Για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση των Προγραμμάτων Ποιότητας Εργων, σύμφωνα με την ΥΑ ΔΙΠ 2001/ΦΕΚ Β-1013, είναι υποχρεωτική μεταξύ άλλων και η εφαρμογή των παρακάτω:

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας Εργου (ΠΠΕ) είναι ένα έγγραφο που οριστικοποιείται και συγκεκριμενοποιείται κατά την περίοδο προπαρασκευής των εργασιών.
- Συντάσσεται με ευθύνη και δαπάνη από τον ανάδοχο και υποβάλλεται στον Κύριο του Εργου εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.
- Κύριος στόχος του Προγράμματος Ποιότητας είναι η σωστή οργάνωση του έργου και η κάλυψη των απαιτήσεων που θέτει ο Κύριος του Εργου μέσω της σύμβασης.
- Το Πρόγραμμα Ποιότητας θα ενσωματώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών και θα περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, θα είναι σε πλήρη συμφωνία και θα περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας (δηλαδή να είναι δυνατή η εκ των υστέρων αναζήτηση όλων των στοιχείων για ένα συγκεκριμένο τμήμα του έργου και η συγκρότηση του μητρώου του έργου).
- Κατά τη φάση σύνταξης του ΠΠΕ πρέπει να γίνει συστηματική, σχολαστική και ολοκληρωμένη μελέτη των απαιτήσεων των συμβατικών τευχών, να εντοπιστούν έγκαιρα οι τυχόν ασάφειες στα συμβατικά τεύχη καθώς και πιθανές αντιφάσεις μεταξύ τους, να συζητηθούν μεταξύ του Κυρίου του Εργου και του Αναδόχου και να ληφθούν οριστικές αποφάσεις για τις λεπτομέρειες κατασκευής του έργου, οι οποίες θα αποτυπωθούν επίσης στο ΠΠΕ. Το ΠΠΕ ενός έργου πρέπει να αναθεωρείται όταν προκύπτουν σημαντικές αλλαγές, ώστε να ανταποκρίνεται στην πραγματική κατάσταση του έργου (π.χ. τροποποίηση της μελέτης).

Η σύνταξη και η κατ' αρχήν έγκριση του ΠΠΕ γίνεται από τον ανάδοχο μέσω των εσωτερικών του διαδικασιών. Στη συνέχεια το ΠΠΕ υποβάλλεται στην Υπηρεσία σε (3) αντίγραφα για έλεγχο και έγκριση, εκ των οποίων (1) θα επιστρέφεται θεωρημένο στον ανάδοχο για να εφαρμοστεί κατά την εκτέλεση του έργου.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει πιστά και έντεχνα την διάταξη των έργων οριζοντιογραφικά και καθ΄ ύψος (υψόμετρα,κλίσεις τοποθετήσεις φρεατίων κλπ) όπως και κάθε κατασκευή που προβλέπει η μελέτη, με όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες αυτών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ο Ανάδοχος οφείλει πριν από κάθε έναρξη εργασιών να προβαίνει με δική του δαπάνη και ευθύνη σε:

a. αριθμητικό έλεγχο των αναγραφομένων διαστάσεων στα σχέδια και σε περίπτωση που δεν συμφωνούν μεταξύ τους ή λείπουν μερικές διαστάσεις, να ζητήσει έγκαιρα από τον εργοδότη την απαιτουμένη διόρθωση ή διασαφήνιση.
b. προσαρμογή ή συμπλήρωση ή τροποποίηση, εφόσον απαιτηθεί, και μετά εφαρμογή των σχεδίων τεχνικών έργων που θα του παραδοθούν. Τούτο θα απαιτηθεί εφόσον προκύψουν διάφορες δυσχέρειες ή ειδικές τοπικές συνθήκες.

Τα αποτελέσματα των εργασιών που αναφέρονται παραπάνω θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε τρία αντίγραφα, μόνο δε μετά τον έλεγχο και τη θεώρηση των κατασκευαστικών σχεδίων, θα αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια αυτά. Ανάλογα με τη φύση του έργου η διαδικασία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί και χωριστά για

κάθε αυτοτελή μονάδα έργου που απαρτίζει τη σύμβαση. Κάθε τροποποίηση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πραγματοποιείται εφόσον απαιτείται μετά από σχετική συναίνεση και έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως και τα υλικά που προβλέπονται σαυτήν, εφόσον το κρίνει αναγκαίο και με τους περιορισμούς του Ν. 4412/2016.

Ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να κάνει καμμία αυθαιρεσία ή τροποποίηση κατά την κρίση του όπως και κάθε άλλη μεταλλαγή πάνω στα σχέδια, που θα επηρέαζε τη ποιότητα και τα γεωμετρικά ή τοπογραφικά χαρακτηριστικά των κατασκευών. Επομένως καμμία αποζημίωση δεν δικαιούται για οποιαδήποτε μεταβολή των συμβατικών σχεδίων που γίνεται χωρίς τη διαταγή ή έγκριση της Υπηρεσίας και συνεπάγεται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτή καθιστά το όλο έργο στερεώτερο ή βελτιώνει τη μορφή του.

Η ευθύνη για τις αντιστηρίξεις που τοποθετούνται στα πρανή των σκαμάτων και οι οποίες πληρώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές του τιμολογίου, βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Οι εκσκαφές θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στα σχέδια της μελέτης. Οπου δεν αναφέρονται στα σχέδια διαστάσεις εκσκαφών, αυτές καθορίζονται από την επίβλεψη.

Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εκσκαφή σε βάθη μεγαλύτερα από τα εγκεκριμένα χωρίς έγκριση της επιβλέψεως, είναι υποχρεωμένος χωρίς καμμία αποζημίωση να γεμίσει τα ορύγματα μέχρι το προβλεπόμενο βάθος με κοκκώδες συμπυκνωμένο υλικό, λιθοδομή ή σκυρόδεμα σύμφωνα με την κάθε φορά υπόδειξη της επιβλέψεως εξαρτωμένη από τη φύση του εδάφους.

Οι συνδέσεις των σωλήνων πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τον τρόπο που υποδεικνύει η σύμβαση ανάλογα με το είδος των σωλήνων και οι αντίστοιχες προδιαγραφές και είναι απολύτως στεγανές. Η επίβλεψη υποχρεούται να ελέγχει την στεγανότητα των συνδέσμων, ή συνδέσμων έχει δε το δικαίωμα να επεκτείνει τον παραπάνω έλεγχο στο σύνολο αυτών.

Η επίχωση των ορυγμάτων γίνεται κατά στρώσεις και η κάθε μια διαβρέχεται και κοπανίζεται δυνατά, με αποτέλεσμα σε οποιοδήποτε σημείο του υλικού επιχώσεως να επιτυγχάνεται συμπύκνωση κατ΄ ελάχιστον 95% κατά PROCTOR.

Δεν υπάρχει περίπτωση καταβολής αποζημίωσης λόγω επιπλήσματος, πλαγίων μεταφορών κλπ.

Άρθρο 24ο

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί εργαστηριακούς ή εργοταξιακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Εργων, όπου δεν αναφέρεται διαφορετικά παραπάνω. Οι έλεγχοι θα γίνονται από Κρατικό εργαστήριο με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

Η επίτευξη του απαιτουμένου βαθμού συμπύκνωσης επιχώσεως θα εξακριβώνεται με εργαστηριακές εξετάσεις (π.χ. Τ-147 κατά Α.Α.S.Η.Ο.) όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές οδοποιίας και σε συγχνότητα κατ ελάχιστο, μια εργαστηριακή εξετάση ανά 200 m2 κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με 3Α (Π.Τ.Π. 0150).

Τα δείγματα θα παίρνονται στο ύψος μιας συγκεκριμένης στρώσεως, η οποία θα καθορίζεται από την επίβλεψη. Η χαμηλώτερη στρώση λήψεως δοκιμίων συμπυκνώσεως επιχώσεως θα βρίσκεται σε βάθος 0,50μ άνωθεν της άντυγας των αγωγών.

Η επίβλεψη πάντως έχει το δικαίωμα και μετά το πέρας των εργασιών να προσδιορίζει θέση και βάθος λήψεως νέων δοκιμίων επιχώσεως.

Για τα δοκίμια συμπυκνώσεως βάσεως οδοστρώματος στρώσεων από 3Α πάχους 10εκ. (Π.Τ.Π. 0155) ισχύει ως συγχνότητα λήψης δοκιμίων συνπύκνωσης, μια εργαστηριακή εξετάση ανά 200 m2 κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με το εν λόγω υλικό.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι των σκυροδεμάτων του έργου θα γίνονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για το εργοταξιακό σκυρόδεμα μικρών έργων.

Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ελέγξει σύμφωνα με τις προδιαγραφές το ασφαλτικό σκυρόδεμα που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ασφαλτικών ταπήτων υλικά και εργασία σε ποσοστό τουλάχιστον μία πλήρη εξέταση ανά 1000 τετρ.μ. κάθε στρώσεως τάπητος.

Επίσης ελέγχεται εργαστηριακά, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Π.Τ.Π. και η κοκκομετρική διαβάθμιση, το ισοδύναμο άμμου, η φθορά κατά Los Angeles, η υγεία, η παιπάλη, το όριο υδαρότητας και πλαστικότητας, ο δείκτης πλαστικότητας και η σχέση υγρασίας-πυκνότητας του θραυστού υλικού 3Α (Π.Τ.Π.0150 και 0155), με συγχνότητα, μία πλήρης σειρά δοκιμών ανά 500 m3 συμπυκνωμένου επιχώματος.

Οπωσδήποτε θα τηρούνται από τον ανάδοχο λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο εκτελέσεως των εργασιών στο ημερολόγιο του έργου, τα οποία για να έχουν ισχύ, πρέπει να προσυπογράφονται από την επίβλεψη χωρίς η προσυπογραφή αυτή να σημαίνει παραλαβή των εργασιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και με επίσπευση του να εκτελέσει όλους τους παραπάνω ελέγχους μόνος του και χωρίς καμμία ενόχληση από τον Επιβλέποντα, υποχρεούται δε να ειδοποιεί εγκαίρως τον επιβλέποντα ώστε να είναι παρών κατά την διάρκεια του ελέγχου. Σε περίπτωση αστοχίας κάποιας εργαστηριακής δοκιμής εργασίας του έργου ή υλικού που χρησιμοποιείται σαυτό, οι έλεγχοι που αναφέρονται παραπάνω θα επαναλαμβάνονται σε διπλάσιο αριθμό με δαπάνες του Αναδόχου και μετά τα νέα αποτελέσματα θα αποφασίζεται απόρριψη του υλικού ή της εργασίας, ή απομείωση της αποζημιώσεως του Αναδόχου λόγω πλημμελείας.

Για τον υπολογισμό της εκτάσεως απορρίψεως ή απομειώσεως, αν δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις από την Επίβλεψη και ταυτόχρονα δεν καθορίζεται από τους ισχύοντες νόμους ή κανονισμούς, λαμβάνεται υπόψη ότι η αστοχία επεκτείνεται σε μέγεθος που αντιστοιχεί στους παραπάνω αναφερθέντες αριθμούς δοκιμών, όπου η θέση της δοκιμής που αστόχησε λαμβάνεται ως το κέντρο της εκτάσεως της αστοχίας έστω και αν τα έργα δεν είναι συνεχόμενα.

Ανεξάρτητα από τους παραπάνω ελέγχους που υποχρεούται να κάνει ο Ανάδοχος η επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει δικαίωμα να προβαίνει και με τα δικά της όργανα σε λήψη δειγμάτων και εργαστηριακή εξέταση αυτών αφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει χωρίς αποζημίωση το απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό.

Για όσα υλικά ή εργασίες δεν αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ ή στα άλλα τεύχη, οι σχετικές δοκιμασίες, αυτές γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές και κανονισμούς μετά από αντίστοιχες εντολές της επιβλέψεως.

Άρθρο 25ο
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ, ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Οι πληρωμές για τις εργασίες που εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα καταβάλλονται σύμφωνα με το Ν. 4412/2016, με βάση πιστοποιήσεις που θα συντάσσονται κάθε ημερολογιακό μήνα ή και συντομότερα εφ όσον το ποσό της πιστοποίησης είναι σημαντικό (άνω των 15.000€).

Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δοκιμασίες με τον τρόπο που ορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσης ΕΣΥ θεωρούνται ημιτελείς εργασίες, σύμφωνα με το Ν. 4412/2016. Ως προς τις επιμετρήσεις ισχύει το άρθρο 151 του Ν. 4412/2016.

Τα πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδάφους συντάσσονται, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, από την Επίβλεψη και με μέριμνα του Αναδόχου κατά την διάρκεια των εργασιών και οπωσδήποτε προ της επιχώσεως και προσυπογράφονται αρμοδίως. Εάν ο Ανάδοχος για ορισμένα τμήματα παραλείψει την αίτηση, τα τμήματα θα χαρακτηρισθούν γαιώδη .Οι ενστάσεις που τυχόν θα υποβληθούν από τόν Ανάδοχο πάνω στα πρωτόκολλα εργασιών επιδίδονται και εκδικάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις των Δημοσίων Εργων και εντός των προθεσμιών που ορίζονται απ αυτές. Επί του ποσού της πιστοποιήσεως ενεργείται κράτηση λόγω εγγυήσεως 5% επί των πιστοποιουμένων εργασιών και 10% επί των υλικών επί τόπου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαιρέτους τους νόμιμους φόρους, δασμούς και τις κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις που ισχύουν για τα Δημόσια και Δημοτικά έργα κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

Για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί στον Ανάδοχο εκδίδεται στο όνομα του ένταλμα. Για να εξοφληθεί το ένταλμα θα προσκομίζεται ισόποσο τιμολόγιο από αριθμημένο στέλεχος τιμολογίων. Επί πλέον θα προσκομίζεται και πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας της αρμόδιας οικονομικής εφορίας. Η εξόφληση κάθε λογαριασμού της εργολαβίας θα γίνεται αφού προσκομισθεί από τον Ανάδοχο βεβαίωση του Ι.Κ.Α. ή και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Ταμείων ότι εξόφλησε τις εισφορές του από την εργολαβία αυτή καθώς και υπεύθυνη δήλωση που θα την συντάξει σύμφωνα με τίς διατάξεις του Ν.Δ. 105/69 που θα αναφέρεται στις συναφείς υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Ο τελικός λογαριασμός θα πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα ικανό ποσό που πρέπει να κρατείται από την Υπηρεσία έναντι πιθανών απαιτήσεων της που εκκαθαρίζονται μετά την οριστική παραλαβή.

Άρθρο 26ο

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει ανελλειπώς τις εισφορές του από το έργο προς το Ι.Κ.Α. ή τους υπόλοιπους ασφαλιστικούς οργανισμούς. Τούτο θα αποδεικνύεται κατά τη σύνταξη των πιστοποιήσεων με την προσκόμηση του βιβλίου ενσήμων όπως και με τις σχετικές βεβαιώσεις που χορηγεί το Ι.Κ.Α, οι επικουρικοί και λοιποί ασφαλιστικοί οργανισμοί, οι οποίες πρέπει να συνοδεύουν κάθε λογαριασμό.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εξοφλεί σύμφωνα με τα παραπάνω τις εισφορές του, έχει δικαίωμα ο εργοδότης να τις πληρώσει απ ευθείας στούς ασφαλιστικούς οργανισμούς για λογαριασμό του Αναδόχου και το αντίστοιχο τότε ποσό παρακρατείται από το ποσό της πιστοποιήσεως.

Πάντως δεν θα συνταχθεί τελικός λογαριασμός του Αναδόχου εάν δεν προσκομίσει αυτός τελική βεβαίωση του Ι.Κ.Α. και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Οργανισμών ότι έχει καταβάλει όλες τις παραπάνω υποχρεώσεις του από το έργο, όπως διαμορφώνονται αυτές μετά την περαίωση του εργου καθώς και εάν δεν εκκαθαρισθούν οι υποχρεώσεις του που δημιουργήθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου απέναντι στους άλλους Ο.Κ.Ω.

Άρθρο 27ο

ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Για τις βλάβες που προέρχονται από ανωτέρα βία, καθορίζεται εδώ ότι αυτές θα αφορούν την επανόρθωση των υλικών ζημιών που συνέβηκαν στα έργα, τα υλικά που υπάρχουν επί τόπου και τις εγκαταστάσεις και μηχανήματα του Αναδόχου και θα αποζημιώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 28ο

ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ή ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Στις περιπτώσεις εκείνες που ειδικοί λόγοι (κυκλοφοριακοί ή άλλοι) επιβάλουν την άμεση επέμβαση για εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκσκαφή τάφρου, επίχωση, απομάκρυνση καταστραφέντος οδοστρώματος αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση συγχρόνων μέτρων ασφαλείας, τοποθέτηση περιφραγμάτων, εμποδίων και συγχρόνων μέσων σημάνσεων για την πλήρη ασφάλεια της κυκλοφορίας κ.λ.π.) και ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις προθεσμίες που του θέτουν για την αποπεράτωση των παραπάνω εργασιών, καθορίζεται από το παρόν άρθρο και γίνεται ρητά αποδεκτό από τον Ανάδοχο του έργου ότι η επιβλέπουσα Υπηρεσία όπως και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοικήσεως ή κάποιος άλλος Ο.Κ.Ω., έχουν δικαίωμα να προβαίνουν στην εκτέλεση αυτών κατά τον προσφορώτερο τρόπο, απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ως προς τα ελαττώματα του έργου ισχύει το άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 29ο

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ, ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή, το χρόνο της υποχρεωτικής συντηρήσεως των έργων ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 168 έως 173 του Ν. 4412/2016. Λόγω της φύσεως του έργου κάθε αυτοτελές τμήμα μόλις αποπερατωθεί μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής (άρθρο 169 του Ν. 4412/2016).

Μολάοι 21 /03 /2017
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 21 / 03 /2017
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Σοφία Πατσά
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ)

(Π.Δ. 305/96, ΆΡΘΡΟ 3 ΠΑΡ.3,4,5,6,8,9,10)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Α.ΓΕΝΙΚΑ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι **« Ασφαλτοστρώσεις Δήμου»**

Η χρηματοδότηση του έργου είναι από ΣΑΤΑ

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο αυτό περιλαμβάνει εργασίες ασφαλτόστρωσης σε όλες τις ΔΕ του Δήμου Μονεμβασίας .

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος έργου : Δήμος Μονεμβασίας
Διεύθυνση : Μολάοι – 23052
Τηλ: 27323 60580

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΟΝΗΤΗ Σ.Α.Υ.

Όνομα : Μαρία Πλαγιανού
Διεύθυνση : Μολάοι
Τηλ.: 27323 60580

5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Β. Σειρά εργασιών

Συνοπτικά οι εργασίες που θα γίνουν είναι :

- Τομή οδοστρώματος
- Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος
- Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα
- Εκσκαφή θεμελίων
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιωημιβραχώδες
- Κατασκευή ρείθρων με C12/15
- Τοποθέτηση οπλισμού
- Τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων
- Κατασκευή υπόβασης
- Κατασκευή Βάσης
- Κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης
- Κατασκευή συγκολλητικής επάλειψης
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05 μ
- Κατασκευή ισοπεδωτικής στρώση μεταβλητού πάχους

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι πιθανοί κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου είναι οι εξής:

- Κίνδυνος από αστοχία εδάφους (π.χ. καταρρεύσεις, υποχωρήσεις πρανών εκσκαφής κ.λ.π)
- Κίνδυνος από εργοταξιακά και περαστικά οχήματα (π.χ ασταθείς εδράσεις, ελλιπής ακινητοποίηση, συγκρούσεις κ.λ.π)

- ❖ Κίνδυνος πτώσης από ύψος (π.χ. πλησίον κατακόρυφων ανοιγμάτων)
- ❖ Κίνδυνος ατυχημάτων που δεν δύναται να εξαλειφθούν απόλυτα με τα ομαδικά μέτρα προστασίας.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Τα μέτρα που απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων για καθένα από τους παραπάνω κινδύνους είναι τα εξής :

1.Για τον πιθανό κίνδυνο αστοχίας του εδάφους

- ❖ Θα αντληθούν τα υπόγεια ύδατα. Οι εργαζόμενοι που θα απασχολούνται στην εν λόγω εκσκαφή θα εφοδιαστούν με κατάλληλα αδιάβροχα υποδήματα (Άρθρο 6 Π.Δ. 1073/81)
- ❖ Θα αποφευχθεί πλησίον των ανοιγμάτων της εκσκαφής η συγκέντρωση υλικών των εργαλείων, ή άλλων βαρέων αντικειμένων, για να αποκλείεται ο κίνδυνος κατολισθήσεως ή καταρρεύσεως των πρανών (Άρθρο 7 Π.Δ 1073/81)
- ❖ Το πλάτος των κεκλιμένων επιπέδων κυκλοφορίας των φορτηγών αυτοκινήτων εντός του χώρου εκσκαφής θα είναι τουλάχιστον 3μ (Άρθρο 8 Π.Δ.1073/81)
- ❖ Χρήση αντιστήριξης όπου κρίνεται απαραίτητη. Η αντιστήριξη πραγματοποιείται παραλλήλως με την πάροδο των εργασιών (Άρθρο 9 του Π.Δ.1073/81)
- ❖ Τα πρανή ορυγμάτων θα επιθεωρούνται από αρμόδιο πρόσωπο, με πείρα ορισμένο από τον εργοδότη(άρθρο 13 Π.Δ. 1073/81)

2.Για τον πιθανό κίνδυνο από εργοταξιακά και περαστικά αχήματα

- ❖ Διέλευση οχημάτων στο χώρο του εργοταξίου γίνεται υπό τον έλεγχο υπευθύνου εργοταξίου με χρήση κατάλληλης σήμανσης, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης και με συνεννόηση με την τροχαία (ΚΟΚ Υπ. Αποφ.ΒΜ5/300581/1982)
- ❖ Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα μηχανήματα του εργοταξίου θα αφήνονται χωρίς φορτίο και τα στοιχεία τους θα είναι ακινητοποιημένα πλήρως (άρθρο 50 Π.Δ.778/80)

3.Για τον πιθανό κίνδυνο πτώσης υλικών και αντικειμένων

- ❖ Η εκφόρτωση των αντικειμένων θα γίνεται σε χώρο κατάλληλο προς αυτό (Άρθρο 85 Π.Δ 1073/81)
- ❖ Η φόρτωση , εκφόρτωση και μεταφορά των υλικών ή αντικειμένων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθεται σε κίνδυνο πρόσωπα λόγω κατάπτωσης, κυλίσεως, ανατροπής, καταρρεύσεως ή θραύσης αντικειμένων (άρθρο 85 Π.Δ. 1073/81)
- ❖ Κατά την αποθήκευση και στοίβαση θα καταβάλλεται φροντίδα έτσι ώστε να μην διακινδυνεύει κανείς από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων (άρθρο 86 Π.Δ. 1073/81)

4.Για τον πιθανό κίνδυνο πτώσης από ύψος

- ❖ Για τα ικριώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα ισχύουν όσον αφορά τις προδιαγραφές τους οι απαιτήσεις που απορρέουν από την κοινή Υ.Α. 16440/φ.10.4/445/1993 και όσον αφορά τον τρόπο χρησιμοποίησης τους, κανόνες που απορρέουν από το άρθρο 13 του Π.Δ.778/1980 και του Ν1430/1984.

6. Πιθανός κίνδυνος ατυχημάτων που δεν δύναται ν εξαλειφθούν απόλυτα με ομαδικά μέτρα προστασίας
   - ❖ Για την εξάλειψη του πιθανού κινδύνου ατυχημάτων που δεν δύναται να εξαλειφθούν απόλυτα με ομαδικά μέτρα προστασίας, όπως αυτά προκύπτουν από τα άρθρα 102-108 Π.Δ. 1073/81 (κράνη προστασίας, γάντια, κατάλληλα υποδήματα κ.α)
7. Κίνδυνος ατυχήματος από ανυψώσεις βαρέων αντικειμένων (μεταλλικές αντιστηρίξεις) άρθρο 60 ΠΔ 1073/81
   - ❖ Σχοινιά συρματόσχοινα γάντζοι κλπ να είναι επαρκούς αντοχής και διατηρημένα καλώς
   - ❖ Καθημερινά έλεγχος φυσικής και τεχνικής κατάστασης εξαρτημάτων.

Τέλος όσον αφορά την υγιεινή των εργαζομένων – Α΄βοήθειες (άρθρο 109 ΠΔ 1073/81) θα χρησιμοποιηθούν οι εγκαταστάσεις και το φαρμακείο της αποθήκης .

Μολάοι 21/03 /2017
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 21 / 03 /2017
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ.Α.Υ)

(Π.Δ. 305/96, ΆΡΘΡΟ 3 ΠΑΡ.3,7,8,9,10,11)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι **«Ασφαλτοστρώσεις Δήμου »**

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο αυτό περιλαμβάνει εργασίες ασφαλτόστρωσης σε όλες τις ΔΕ του Δήμου Μονεμβασίας.

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος έργου : Δήμος Μονεμβασίας
Διεύθυνση : Μολάοι – 23052
Τηλ: 27323 60580

4.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΟΝΗΤΗ Φ.Α.Υ.

Όνομα : Μαρία Πλαγιανού
Διεύθυνση : Μολάοι
Τηλ.: 27323 60580

Β. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Β. Σειρά εργασιών

Συνοπτικά οι εργασίες που θα γίνουν είναι :

- Τομή οδοστρώματος
- Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος
- Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα
- Εκσκαφή θεμελίων
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιωημιβραχώδες
- Κατασκευή ρείθρων με C12/15
- Τοποθέτηση οπλισμού
- Τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων
- Κατασκευή υπόβασης
- Κατασκευή Βάσης
- Κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης
- Κατασκευή συγκολλητικής επάλειψης
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05 μ
- Κατασκευή ισοπεδωτικής στρώση μεταβλητού πάχους

Γ.ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο.

Στην περίπτωση ύπαρξης υπογείων αγωγών ΟΤΕ και ΔΕΗ θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στα σχέδια που προμηθεύουν οι οργανισμοί ύστερα από αίτηση του αναδόχου με σκοπό την αποφυγή βλαβών.

Μολάοι 21 /03 /2017
Η συντάξασα

Μαρία Πλαγιανού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
Μολάοι 21 / 03 /2017
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ