

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΕΡΓΟ : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ 2022

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : ΟΔΟΠΟΙΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : **194.000,00 ΕΥΡΩ**
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΠΤΥΧΙΩΝ : **156.451,61 ΕΥΡΩ**
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : **5.823,72 ΕΥΡΩ**
Φ.Π.Α. 24 % : **37.548,39 ΕΥΡΩ**
ΣΥΝΟΛΟ : **194.000,00 ΕΥΡΩ**

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΠΙΣΤΩΣΗ :

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΙΣΤΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2022 : **50.000,00 ΕΥΡΩ - Κ.Α. 30.7333.522**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Προϋπολογισμός Μελέτης
- Τιμολόγιο Μελέτης
- Χρονοδιάγραμμα
- Προμέτρηση Μελέτης
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ΦΑΥ-ΣΑΥ

Γρεβενά, 07 / 10 / 2022
Ο Συντάκτης


Κοπάνας Απόστολος
Πολτικός Μηχανικός ΠΕ

1-0-1

C

C

Αριθμός Μελέτης: 46/2022

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα μελέτη αφορά σημειακές παρεμβάσεις, για την βελτίωση, την συντήρηση και την αποκατάσταση φθορών και καθιζήσεων, στο δημοτικό οδικό δίκτυο και κυρίως εντός αστικού δικτύου, στους οικισμούς Σμίξης, Πανοράματος, Σαμαρίνας και στην διασταύρωση Λάβδας – Σμίξης (Χ.Κ. Βασιλίτσας) καθώς επίσης θα κατασκευαστούν και θα συντηρηθούν – αποκατασταθούν όλα τα τυχόν συνωδά τεχνικά έργα τους, σύμφωνα με τις ανάγκες που έχουν προκύψει έως σήμερα, για την ασφαλή λειτουργία τους. Συγκεκριμένα, οι εργασίες που θα γίνουν ανά οικισμό, είναι οι εξής:

1. Ασφαλτόστρωση στην παιδική χαρά – σχολείο, στο γήπεδο μπάσκετ, εντός οικισμού Πανοράματος
 - Αποξήλωση του φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα, που έχει υποστεί καθίζηση
 - Κατασκευή μίας (1) στρώσης βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ, διαστάσεων 15,00μ X 9,00μ
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 15,00μ X 9,00μ και την αντίστοιχη ασφαλτική προεπάλειψη.
2. Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, εντός οικισμού Σμίξης, από Δημοτικό Σχολείο έως κεντρική ανηφόρα προς Περιφερειακό Σμίξης, δεξιά προς οικία Παπαγεωργίου Νικολάου και οικία Σακελάρη Βιορέλη έως την συμβολή με την κεντρική οδό (κατηφόρα)
 - Φρεζάρισμα σε βάθος έως 4cm υφιστάμενης φθαρμένης ασφάλτου, επιφάνειας περίπου 2.000,00μ² (διαστάσεων 250μ X 8,00μ, περίπου)
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, συνολικής επιφάνειας 5.100,00μ² περίπου, όπως φαίνεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
3. Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από οικία Βαρσάμη Αναστασίου έως οικόπεδο ΑΦΩΝ Ματθαίου Τζήμα, εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση σημειακών φθορών με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, φθαρμένης ασφαλτόστρωσης (κυρίως στην αρχή), περίπου 5ton
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 200,00μ X 5,00μ περίπου, πάνω σε υφιστάμενη φθαρμένη ασφαλτόστρωση – τσιμεντόστρωση και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
4. Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από οικία Μίγκα Βασιλείου (βρύση Γκαβάνη) έως οικία Αβέλα Μανώλη (σχάρα ομβρίων), εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση σημειακών φθορών με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, φθαρμένης ασφαλτόστρωσης (κυρίως στην αρχή), περίπου 10ton
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 150,00μ X 5,00μ περίπου, πάνω σε υφιστάμενη φθαρμένη ασφαλτόστρωση και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
5. Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από Κεντρική Πλατεία έως είσοδος Μεγάλης Παναγιάς, εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση φθορών φθαρμένου - κατακερματισμένου καλντεριμιού, με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, περίπου 238ton και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, συνολικής επιφάνειας 2.000,00 τ.μ. περίπου, όπως φαίνεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο.

➤ Ανύψωση και προσαρμογή με την στάθμη της οδού, 5 φρεατίων δικλίδας και 5 σχαρών υδροσυλλογής (συνολικού μήκους σχαρών υδροσυλλογής, 17,00μ.)

6. Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, 100μ πιο κάτω από την διασταύρωση Λάβδας –Σμιξης

- Εκσκαφή σε έδαφος Γ-ΗΒ, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ X 1,00μ
- Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3 για κατασκευή επιχώματος, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ X 2,50μ (πλάτος)
- Κατασκευή μίας (1) στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10μ και μίας (1) στρώσης βάσης οδοστρωσίας, πάχους 0,10μ έκαστη, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ, με την αντίστοιχη ασφαλτική προεπάλειψη.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **194,000,00 €**.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, η Υπηρεσία μπορεί να τροποποιήσει τις ποσότητες των εργασιών, εντός των προκαθορισμένων τμημάτων του οδικού δικτύου που αναφέρεται στον τίτλο του έργου, ανάλογα με τις εκτιμήσεις της και τις ανάγκες συντήρησης. Ο ανάδοχος θα επεμβαίνει μόνο μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος μετά την περαίωση των συγκεκριμένων εργασιών, οφείλει να αναφέρει εγγράφως στη Υπηρεσία την ημερομηνία περαίωσης των εργασιών σε κάθε θέση και ότι οι εργασίες εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις ισχύουσες ΠΤΠ και τις οδηγίες της επίβλεψης και να αποστέλλει φωτογραφίες πριν και μετά την εκτέλεση των εργασιών.

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται χωρίς αμοιβή να λαμβάνει στοιχεία της υφισταμένης κατάστασης στα τμήματα που πρόκειται να κατασκευαστούν εργασίες και να συντάσσει τα κατασκευαστικά σχέδια και τις λεπτομέρειες όπου απαιτούνται σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Επίσης οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφάλειας τόσο του προσωπικού όσο και των υπολοίπων χρηστών.

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με το Ν.1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/15-9-83) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά και τεχνικά έργα» και το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 126/Α/29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ, όπως ισχύουν.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα σε αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης, τις ισχύουσες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, την νομοθεσία που αναφέρεται στην Συγγραφή Υποχρεώσεων καθώς και τους ισχύοντες κανόνες της επιστήμης και τεχνικής.

Η ανάθεση του έργου και η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτελέσεων Δημοτικών και Κοινοτικών έργων δηλ. του Ν. 4782/2021, του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τις διατάξεις του Π.Δ. 171/87 για Δημοτικά Έργα, και του Ν. 3852/10

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τα γενικά έξοδα και το εργολαβικό όφελος της παρούσης μελέτης ορίζονται στο 18% σύμφωνα με την παρ. 7, περ. θ' του άρθρου 53 και την παρ. 7 του άρθρου 6 του Ν. 4412/2016.

Ο Συντάκτης


Κοπάνας Απόστολος
Πολ. Μηχ/κός ΠΕ

Γρεβενά, 07 / 10 / 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν/τρια Δ/ντρια Τ.Υ.


Κοσταρέλα Κωνσταντία
Πολ. Μηχ/κός ΠΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	Είδος εργασίας	Αριθμός Τιμολογίου	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	Γενικές εγκαταστάσεις σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες. Αποθήκευση ασφαλτοταπιτητών και στρώσεων οδοστρώματος σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκοκαφών.	A01	A-2	ΟΔΟ-1123Α	m ³	30,00	0,90*	27,00	
2	Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε3 κατασκευής επιχωμάτων	A02	A-2.1	ΟΔΟ-1123Α	m ³	7,00	1,80*	12,60	
3	Προμήθεια δανείων	A03	A-18	ΟΔΟ-1510	m ³	65,00	4,85*	315,25	
4	Προσαρμογή εσοχαρών φρεστών υδραυλικής με την στέψη και επίκληση του καταστρώματος της οδού.	A04	A-20	ΟΔΟ-1530	m ³	65,00	1,05	68,25	
5	Για το πρώτο άνοιγμα του φρεστού.	A05	16.07	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	5,00	82,00	410,00	
6	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεστού	A06	16.07.02	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	7,00	30,90	216,30	
7	Εντοπισμός και προσαρμογή φρεστού δικτύου (βανφρεστού) στην στέψη του οδοστρώματος.	A07	16.07.27	ΟΙΚ-2228	τεμ.	5,00	103,00	515,00	
								1.564,40	1.564,40
ΟΜΑΔΑ Β: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ									
1	Υπόβαση οδοστρώματος	B01	Γ-1	ΟΔΟ-3111.Β	m ²	26,00	2,05*	53,30	
2	Βάση οδοστρώματος	B02	Γ-2	ΟΔΟ-3211.Β	m ²	160,00	2,15*	344,00	
								397,30	397,30
ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)									
1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρέζαρισμα) σε βάθος έως 4 cm	Γ01	Δ-2	ΟΔΟ-1132	m ²	2.000,00	1,15	2.300,00	
2	Ασφαλτική προεπιλείψη	Γ02	Δ-3	ΟΔΟ-4110	m ²	160,00	1,20	192,00	
3	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	Γ03	Δ-4	ΟΔΟ-4120	m ²	8.850,00	1,20	10.620,00	
4	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	Γ04	Δ-6	ΟΔΟ-4421Β	ton	255,00	83,39*	21.264,45	
5	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας	Γ05	Δ-8	ΟΔΟ-4521Β	m ²	9.050,00	8,25*	74.662,50	
								109.038,95	109.038,95
								111.000,65	111.000,65
								Γ.Ε. & Ο.Ε.:	18,00%
								ΑΦΟΡΟΣΜΑ:	130.980,77
								ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ:	15,00%
								ΑΦΟΡΟΣΜΑ:	150.627,89
								ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ:	5,823/72
								ΑΦΟΡΟΣΜΑ:	156.451,61
								Φ.Π.Α.:	24,00%
								37.548,39	194.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:									

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΚΟΡΥΜΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΚΩΣΤΑΡΕΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	2
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	9
ΟΜΑΔΑ Β: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	13
ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	14
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	17

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυσριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφραγής ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες

αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στενάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.T.: A01

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m³ ευρώ (αριθμητικώς) : 0,70 + 0,20 = 0,90 [*]

(ολογράφως) : Εενήντα λεπτά

A.T.: A02

Άρθρο A-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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.

Τιμή ενός m³ ευρώ (αριθμητικώς) : 1,60 + 0,20 = 1,80 [*]

(ολογράφως) : Ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T.: A03

Άρθρο A-18 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Άρθρο A-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

Τιμή ενός m³ ευρώ (αριθμητικώς) : 1,05 + 3,80 = 4,85 [*]
(ολογράφως) : Τέσσερα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T.: A04

Άρθρο A-20 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.
Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m³ ευρώ (αριθμητικώς) : 1,05
(ολογράφως) : Ένα ευρώ και πέντε λεπτά

Άρθρο 16.07 Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρωματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλεντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

A.T.: A05

16.07.01 Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου ευρώ (αριθμητικώς) : 82,00
(ολογράφως) : Ογδόντα δύο ευρώ

A.T.: A06

16.07.02 Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου ευρώ (αριθμητικώς) : 30,90
(ολογράφως) : Τριάντα ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T.: A07

Άρθρο 16.27 Εντοπισμός και προσαρμογή φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου) στην στάθμη του οδοστρώματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Προσαρμογή φρεατίου δικλίδας, εμφανούς ή καλυμμένου στην στάθμη του οδοστρώματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Ο εντοπισμός της θέσης της καλυμμένης δικλίδας με χρήση ανιχνευτή μετάλλων, με βάση τα υπάρχοντα σχέδια του δικτύου κλπ στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία (σκαριφήματα, παλιές εξασφαλίσεις κλπ), με έρευνα σε οποιαδήποτε ακτίνα απαιτηθεί προς τούτο.
- Η εκσκαφή γύρω από τον σωλήνα χειρισμών και η προσθήκη της απαιτούμενης προέκτασης ή η αντικατάστασή του, ούτως ώστε το κάλυμμα του βανοφρεατίου να ευρίσκεται στην στάθμη της ερυθράς της οδού.
- Η επανεπίχωση του ορύγματος με συμπυκνωμένο διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου και η αποκατάσταση του ασφαλτικού τάπητα ή της πλακόστρωσης γύρω από το κάλυμμα.
- Η εξάρτηση της θέσεως του βανοφρεατίου από σταθερά σημεία (εξασφάλιση) και η σύνταξη σχετικού σκαριφήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανα φρεάτιο δικλίδας (εντοπισμός, προσαρμογή, σκαρίφημα).

Τιμή ανά φρεάτιο δικλίδας ευρώ (αριθμητικώς) : 103,00
(ολογράφως) : Εκατό τρία ευρώ

ΟΜΑΔΑ Β: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

A.T.: B01

Άρθρο Γ-1 ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-1.2 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0.10 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου 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 συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : 1,10 + 0,95 = 2,05 [*]
(ολογράφως) : Δύο ευρώ και πέντε λεπτά

A.T.: B02

Άρθρο Γ-2 ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-2.2 Βάση πάχους 0.10 m (ΠΤΠ Ο-155)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου 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 συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : 1,20 + 0,95 = 2,15 [*]
(ολογράφως) : Δύο ευρώ και δέκα πέντε λεπτά

ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

A.T.: Γ01

Άρθρο Δ-2 ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ)

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 επιφάνειας 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

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

Άρθρο Δ-2.1 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : 1,15

(ολογράφως) : Ένα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά

A.T.: Γ02

Άρθρο Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : 1,20

(ολογράφως) : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T.: Γ03

Άρθρο Δ-4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : 1,20

(ολογράφως) : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T.: Γ04

Άρθρο Δ-6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421B)

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα 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 και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- 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 βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

Τιμή ενός ton ευρώ (αριθμητικώς) : 78,80 + 4,59 = 83,39 [*]

(ολογράφως) : Ογδόντα τρία ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά

A.T.: Γ05

Άρθρο Δ-8 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

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 συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Άρθρο Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Τιμή ενός m² ευρώ (αριθμητικώς) : $7,70 + 0,55 = 8,25$ [*]

(ολογράφως) : Οκτώ ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- | | |
|---|--------------|
| 1. Απόσταση χώρου απόθεσης μπαζών κατά μέσο όρο: | 1 km |
| 2. Απόσταση δανειοθαλάμου για αμμοχάλικα κατά μέσο όρο: | 20 km |
| 3. Απόσταση λατομείου για οδοστρώσια κατά μέσο όρο: | 50 km |
| 4. Απόσταση εργοστασίου παραγωγής ασφαλτομίγματος κατά μέσο όρο: | 50 km |

Όλες οι μεταφορές θα γίνονται σε περιοχές εκτός πόλης, σε οδούς καλής βατότητας και για απόσταση ≥ 5 km. Επίσης θα μπει πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης στα άρθρα της ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας. Συνεπώς ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου [*] στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης γίνεται ως εξής:

1.	[*] = 1 km x 0,20 €/m ³ .km = 0,20€/m³ Στα A.T. A01 και A02
2.	[*] = 20 km x 0,19 €/m ³ .km = 3,80€/m³ Στα A.T. A03
3.	Για πάχος στρώσης 0,10m, [*] = 50 km x 0,19 €/m ³ .km x 0,10 m = 0,95€/m² Στα A.T. B01 και B02 .
4.	Για πάχος στρώσης 0,05m, [*] = 50 km x (0,19 + 0,03) €/m ³ .km x 0,05 m = 0,55€/m² Στο A.T. Γ05 .
5.	Για τη μεταφορά ασφαλτικού μεταβλητού πάχους επιμετρούμενου με τον τόνο θα διαιρέσω την τιμή του m ³ .km με το 2,40 που είναι η τιμή του Φαινόμενου Ειδικού Βάρους Ασφαλτομίγματος της ΑΣ 20 (2,40ton/m ³). Άρα: [*] = 50 km x (0,19 + 0,03) €/m ³ .km / 2,40ton/m ³ = 4,59€/ton Στο A.T. Γ04 .

Γρεβενά, 07 / 10 / 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν/τρια Δ/ντρια Τ.Υ.

Ο Συντάκτης

Κοπάνας Απόστολος
Πολ. Μηχ/κός Π.Ε.



Κωσταρέλα Κωνσταντία
Πολ. Μηχ/κός Π.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμός Μελέτης : 46/2022

ΔΗΜΟΣ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΕΡΓΟ: "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ
(ΕΤΟΥΣ 2022)"

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	18 ΜΗΝΕΣ																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	■	■	■															
2.	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ			■	■	■													
3.	ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	Είδος εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα Μέτρησης	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΑ
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ										
1	Γενικές εκκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες Αποξήλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκκαφών	A-2	μ ³						25,50	25,50
2	Προμήθεια δανείων	A-2.1	μ ³	6,75						6,75
3	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3	A-18								
4	Κατασκευή επιχωμάτων	A-18.1	μ ³						63,75	63,75
	Προσαρμογή εσχάρων φρεσίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επικλίση του καταστρώματος της οδού.	A-20	μ ³						63,75	63,75
5	Για το πρώτο άνοιγμα του φρεσίου	16.07								
6	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεσίου	16.07.01	τεμ.		5,00					5,00
7	Εντοπισμός και προσαρμογή φρεσίου δικλίδας (βανοφρεσίου) στην στάθμη του οδοστρώματος	16.07.02	τεμ.		7,00					7,00
		16.07.27	τεμ.		5,00					5,00
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ										
1	Υπόβαση οδοστρώσας	Γ-1								
	Υπόβαση οδοστρώσας συμπεκνωμένου πάχους 0,10 m	Γ-1.2	μ ²						25,50	25,50
2	Βάση οδοστρώσας	Γ-2								
	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	μ ²	135,00					25,50	160,50
ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)										
	Απόθεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)	Δ-2								
1	Απόθεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	Δ-2.1	μ ²		2.000,00					2.000,00
2	Ασφαλτική προεπάλειψη	Δ-3	μ ²	135,00					25,50	160,50
3	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	Δ-4	μ ²		5.100,00	1.000,00	750,00	2.000,00		8.850,00
4	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	Δ-6	ton			5,00	10,00	238,00		253,00
	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας	Δ-8								
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπεκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	Δ-8.1	μ ²	135,00	5.100,00	1.000,00	750,00	2.000,00	25,50	9.010,50
α/α	Είδος εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα Μέτρησης	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΑ

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ, 07 / 10 / 2022

ΘΕΣΦΗΘΙΚΕ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΚΩΣΤΑΡΕΛΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ







**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 46/2022**

**ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ**

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Άρθρο 1: Αντικείμενο της Συγγραφής Υποχρεώσεων
- Άρθρο 2: Αντικείμενο του έργου
- Άρθρο 3: Συμβατικά Στοιχεία – Εφαρμοστές Προδιαγραφές
- Άρθρο 4: Συμπληρώσεις – Τροποποιήσεις
- Άρθρο 5: Προθεσμίες
- Άρθρο 6: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου – Οργανόγραμμα Εργοταξίου
– Ημερολόγιο έργου
- Άρθρο 7: Προκαταβολές
- Άρθρο 8: Διασφάλιση της ποιότητας του έργου
- Άρθρο 9: Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας – Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας
- Άρθρο 10: Απαιτούμενα Μέτρα Ασφάλειας και Υγείας στο εργοτάξιο
- Άρθρο 11: Μηχανικός εξοπλισμός – Ειδικευμένο προσωπικό
- Άρθρο 12: Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες – Υποκατάσταση Αναδόχου
- Άρθρο 13: Αρτιότητα κατασκευής
- Άρθρο 14: Γνώση των συνθηκών κατασκευής του έργου
- Άρθρο 15: Γενικά έξοδα, όφελος κλπ. Αναδόχου – Εργολαβικά ποσοστά –
Επιβαρύνσεις
- Άρθρο 16: Υλικά και μέσα για την κατασκευή του έργου
- Άρθρο 17: Διευκολύνσεις του Αναδόχου
- Άρθρο 18: Επιμετρήσεις
- Άρθρο 19: Λογαριασμοί-Πιστοποιήσεις εργασιών
- Άρθρο 20: Ειδικές περιπτώσεις άμεσης επέμβασης
- Άρθρο 21: Εργασίες εκτελούμενες από την Διευθύνουσα Υπηρεσία ή από άλλους
Αναδόχους
- Άρθρο 22: Γενικοί όροι και υποχρεώσεις του Αναδόχου
- Άρθρο 23: Τήρηση περιβαλλοντικών όρων και απαιτήσεων
- Άρθρο 24: Ασφαλίσεις
- Άρθρο 25: Παραλαβή – Μητρώο του έργου – Χρόνος υποχρεωτικής Συντήρησης
του έργου
- Άρθρο 26: Αναθεώρηση τιμών – Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών
- Άρθρο 27: Εγγύηση καλής εκτέλεσης
- Άρθρο 28: Ισχύουσα Νομοθεσία

Άρθρο 1: Αντικείμενο της Συγγραφής Υποχρεώσεων

Αντικείμενο της παρούσας Σ.Υ. είναι η διατύπωση των όρων, σύμφωνα με τους οποίους θα κατασκευαστεί το έργο «**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ**», σε συνδυασμό με τα οριζόμενα στα λοιπά συμβατικά τεύχη και τη μελέτη του έργου, προϋπολογισμού **194.000,00 €** (με Φ.Π.Α. 24%).

Άρθρο 2: Αντικείμενο του έργου

1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι:
Η κατασκευή όλων των εργασιών, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και σχέδια και προδιαγράφονται στο τεύχος των «Τεχνικών Προδιαγραφών».
2. Αρχικό συμβατικό οικονομικό αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό της οικονομικής προσφοράς του αναδόχου, όπως προκύπτει από τον τελικώς εγκριθέντα και κατακυρωθέντα Διαγωνισμό, συμπεριλαμβανομένων των ποσών Γ.Ε. και Ο.Ε., καθώς και των απροβλέπτων δαπανών.

Άρθρο 3: Συμβατικά Στοιχεία – Εφαρμοστές Προδιαγραφές

Ισχύουν τα αναφερόμενα στη Διακήρυξη και στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Άρθρο 4: Συμπληρώσεις – Τροποποιήσεις

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται σε περίπτωση ασυμφωνίας των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, να ζητήσει έγκαιρα – πριν από κάθε κατά την κρίση του μερική ή ολική εφαρμογή των σχεδίων – έγγραφες οδηγίες από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή τα οριζόμενα στο Ν. 4412/16 και τις λοιπές σχετικές διατάξεις όπως ισχύουν σήμερα.
2. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος θέλει να προτείνει τροποποιήσεις, συμπληρώσεις, βελτιώσεις κ.λ.π., σε επιμέρους τμήματα της εγκεκριμένης μελέτης του έργου, υποχρεούται,

ύστερα από αιτιολογημένη πρότασή του, να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη μελέτη των τροποποιήσεων, συμπληρώσεων, βελτιώσεων κ.λ.π., για έγκρισή τους, μαζί με λεπτομερή σχέδια αυτών.

3. Ο Εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει μικρές τροποποιήσεις στις εργασίες του Έργου, χωρίς ο ανάδοχος να έχει δικαίωμα αποζημίωσης, εφόσον οι εργασίες αυτές δεν έχουν ακόμη ξεκινήσει. Αντίθετα, ο ανάδοχος δε δικαιούται να επιφέρει τροποποιήσεις στο έργο χωρίς την έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, σύμφωνα με τις χορηγούμενες σε αυτόν μελέτες, των εγγράφων οδηγιών της υπηρεσίας και των εγκεκριμένων προδιαγραφών εκπόνησης μελετών, να προβεί, εφόσον από τη φύση του έργου απαιτείται, παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας στην επί του εδάφους προσαρμογή των μελετών, στις αναπασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης, όπως επίσης στη σήμανση της ζώνης κατάληψης των έργων.

Άρθρο 5: Προθεσμίες

1. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να παραδώσει ολοκληρωμένο και έτοιμο προς άμεση λειτουργία όλο το έργο εντός συνολικής προθεσμίας **δεκαοκτώ (18) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.
2. Στο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως θα εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, μπορούν να περιλαμβάνονται τμηματικές προθεσμίες που θα αφορούν στην ολοκλήρωση διακεκριμένων τμημάτων του έργου.
3. Παράταση των τασσομένων προθεσμιών δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο, εφόσον η αιτία για παράταση προέρχεται από υπαιτιότητα αυτού. Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 147 και 148 του Ν. 4412/16, όπως ισχύουν.
4. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, όπως περιγράφεται στο άρθρο 11 της παρούσας και αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο 148 του Ν. 4412/16, όπως σήμερα ισχύει.

Άρθρο 6: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου – Οργανόγραμμα εργοταξίου – Ημερολόγιο έργου

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου το οποίο θα ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της παρούσας ΕΣΥ και να το υποβάλλει στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα συνοδεύεται από υποστηρικτική έκθεση η οποία θα περιγράφει τον τρόπο υλοποίησης του έργου.
2. Η υποβολή του χρονοδιαγράμματος θα γίνει σε προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης
3. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά από έλεγχο και μετά από τυχόν τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις των προτάσεων του αναδόχου αποφαινεται σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημερομηνία υποβολής, με έκδοση σχετικής εγκριτικής απόφασης, με την οποία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.
4. Σε περίπτωση μεταβολής των προθεσμιών ή του αντικειμένου του έργου, αναπροσαρμόζεται το χρονοδιάγραμμα κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν. 4412/16, όπως ισχύει.
5. Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα συνταχθεί με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που θα περιλαμβάνει χρονική ανάλυση των ποσοτήτων, ανά εργασία ή ομάδα εργασιών, και θα συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση που θα αναλύει και θα αιτιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό και με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων προς απόδοση ολοκληρωμένων τμημάτων του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/16, όπως σήμερα ισχύει.
6. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.
7. Για την κάλυψη ή τον περιορισμό των καθυστερήσεων του έργου στην περίπτωση που ευθύνεται γι' αυτές ο ανάδοχος, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα δώσει εντολή σε αυτόν να επιταχύνει τις εργασίες εκτελώντας τις απαραίτητες πρόσθετες εργασίες και παίρνοντας τα απαραίτητα επιπλέον μέτρα χωρίς καμιά πρόσθετη αποζημίωση.
8. Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, θα συνταχθεί με βάση τα αναφερόμενα στο άρθρο 138 του Ν. 4412/16, όπως ισχύει σήμερα, σε ότι αφορά το

απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

9. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος με απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, αν
 - α) Καθυστερήσει υπαίτια, πέραν του μηνός από της υπογραφής της σύμβασης, την έναρξη των εργασιών ή την υποβολή του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα και με όσα προβλέπονται στη σύμβαση.
 - β) Υπερβεί με υπαιτιότητά του, για χρόνο περισσότερο του μηνός, τον προβλεπόμενο στη σύμβαση χρόνο για την ολοκλήρωση της εργοταξιακής του ανάπτυξης.
 - γ) Υπερβεί με υπαιτιότητά του και κατ' επανάληψη, κατά δύο (2) τουλάχιστον μήνες, τμηματική προθεσμία του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.
10. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ηλεκτρονικό ημερολόγιο έργου σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει. Ειδικότερα, καθώς το έργο κρίνεται μικρό, ο ανάδοχος υποχρεούται σε καθημερινή καταγραφή του ημερολογίου, αλλά σε ΜΗΝΙΑΙΑ υποβολή των αρχείων προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, την πρώτη εργάσιμη ημέρα κάθε ΜΗΝΑ για τα φύλλα ημερολογίου του προηγούμενου ΜΗΝΑ.
11. Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωση της τήρησης ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα ίση με **εκατό (100) ευρώ**, για κάθε ημέρα παράλειψης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.

Άρθρο 7: Προκαταβολές

Εάν προβλέπεται από τη διακήρυξη, επιτρέπεται η χορήγηση προκαταβολών στον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 150 του Ν. 4412/16, όπως ισχύει σήμερα.

Άρθρο 8: Διασφάλιση της ποιότητας του έργου

8.1. Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου

Ο ανάδοχος αφού ο προϋπολογισμός του έργου δεν υπερβαίνει το ανώτατο όριο κατά το οποίο γίνονται δεκτές εργοληπτικές επιχειρήσεις δευτέρας τάξης δεν υποχρεούται να υποβάλλει Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 158 του Ν. 4412/16

8.2. Δείγματα υλικών

Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά για την κατασκευή του έργου τα προδιαγραφόμενα υλικά και έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα της εγχώριας Βιομηχανίας ή Χωρών της Ε.Ε., ή τρίτων Χωρών εφόσον αυτό επιτρέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις ή ειδικές ρυθμίσεις.

Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 159 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί, ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 159 του Ν. 4412/16.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει επίσης το δικαίωμα να επιθεωρεί την κατασκευή των υλικών και εξοπλισμού που ο ανάδοχος προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο και να ζητήσει την εκτέλεση δοκιμών στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει προκαταβολικά στην Διευθύνουσα Υπηρεσία όλες τις σχετικές πληροφορίες για τον έλεγχο ποιότητας ή και τα μέτρα διασφάλισης ποιότητας σ' αυτές τις εγκαταστάσεις.

Ο εξοπλισμός και τα υλικά που θα παραδίδονται επιτόπου του έργου, θα επιθεωρούνται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την παραλαβή τους. Ο ανάδοχος, με τη σύμφωνη γνώμη της Δ/νουσας Υπηρεσίας θα αναλαμβάνει την προσωρινή αποθήκευση του εξοπλισμού και των υλικών σε ασφαλείς θέσεις στην περιοχή του έργου όπου δεν θα υπάρχει κίνδυνος βλάβης ή ζημιάς από άλλες δραστηριότητες.

Όλος ο εξοπλισμός και τα υλικά θα αποθηκεύονται και θα προφυλάσσονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ο ανάδοχος θα παρέχει κάθε αναγκαία εξυπηρέτηση για την επιθεώρηση αμέσως μετά την παραλαβή, συμπεριλαμβανομένης και της αποσυσκευασίας του εξοπλισμού και των υλικών και την εν συνεχεία απαιτούμενη προστασία τους, αν αυτό απαιτείται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Αντίγραφα όλων των αποδείξεων παραλαβής και των σημειώσεων σχετικά με τον εξοπλισμό και τα εργαλεία που περιλαμβάνονται πρέπει να υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για ενημέρωσή της.

Οι παραπάνω επιθεωρήσεις από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο από τις συμβατικές υποχρεώσεις του για τον έλεγχο της ποιότητας.

8.3. Επιθεωρήσεις και έλεγχοι ποιότητας

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα εποπτεύει όλους τους απαραίτητους ελέγχους, τις δοκιμές και τις επιθεωρήσεις τόσο επιτόπου του έργου όσο και εκτός αυτού, ώστε να εξασφαλιστεί ότι το έργο εκτελείται σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος θα παρέχει όλες τις αναγκαίες διευκολύνσεις για την επίτευξη του παραπάνω στόχου.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει επίσης το δικαίωμα να επιθεωρεί την κατασκευή των υλικών και εξοπλισμού που ο ανάδοχος προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο και να ζητήσει την εκτέλεση δοκιμών στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει προκαταβολικά στην Διευθύνουσα Υπηρεσία όλες τις σχετικές πληροφορίες για τον έλεγχο ποιότητας ή και τα μέτρα διασφάλισης ποιότητας σ' αυτές τις εγκαταστάσεις.

Ο εξοπλισμός και τα υλικά που θα παραδίδονται επιτόπου του έργου, θα επιθεωρούνται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την παραλαβή τους. Ο ανάδοχος, με τη σύμφωνη γνώμη της Δ/νουσας Υπηρεσίας θα αναλαμβάνει την προσωρινή αποθήκευση του εξοπλισμού και των υλικών σε ασφαλείς θέσεις στην περιοχή του έργου όπου δεν θα υπάρχει κίνδυνος βλάβης ή ζημιάς από άλλες δραστηριότητες.

Όλος ο εξοπλισμός και τα υλικά θα αποθηκεύονται και θα προφυλάσσονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ο ανάδοχος θα παρέχει κάθε αναγκαία εξυπηρέτηση για την επιθεώρηση αμέσως μετά την παραλαβή, συμπεριλαμβανομένης και της αποσυσκευασίας του εξοπλισμού και των υλικών και την εν συνεχεία απαιτούμενη προστασία τους, αν αυτό απαιτείται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Αντίγραφα όλων των αποδείξεων παραλαβής και των σημειώσεων σχετικά με τον εξοπλισμό και τα εργαλεία που περιλαμβάνονται πρέπει να υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για ενημέρωσή της.

Οι παραπάνω επιθεωρήσεις από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο από τις συμβατικές υποχρεώσεις του για τον έλεγχο της ποιότητας.

8.4. Τεκμηρίωση επιθεωρήσεων και δοκιμών

Οι ημερήσιες αναφορές για επιθεωρήσεις και δοκιμές, οι οποίες θα γίνονται είτε επιτόπου του έργου είτε αλλού, πρέπει να καταγράφονται σε κατάλληλα έγγραφα. Τα αποτελέσματα αυτών των δοκιμών θα επικυρώνονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Σε όλα τα πιστοποιητικά δοκιμών και τις αναφορές επιθεώρησης πρέπει να σημειώνεται σαφώς σε ποιο τμήμα του έργου αναφέρονται.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά πρέπει να υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία αμέσως μόλις είναι διαθέσιμα και πάντως όχι μετά την ημερομηνία παραλαβής των σχετικών υλικών/εξοπλισμού.

Σε περίπτωση ασυμφωνιών με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών, η Διευθύνουσα Υπηρεσία εκδίδει «Εντολή Συμμόρφωσης» και ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει επανορθωτικές εργασίες.

Άρθρο 9: Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας – Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

9.1. Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας

Με την εγκατάστασή του ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει υπεύθυνο ασφαλείας που θα είναι αρμόδιος για την εκπόνηση και τήρηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) στο εργοτάξιο, καθώς και για τη συμπλήρωσή του κατά την πορεία των εργασιών, ανάλογα με την τελική οργάνωση του εργοταξίου του, με βάση τις παραγράφους 3 και 9 του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96 όπως ισχύει.

Ο συντονιστής ασφαλείας και υγείας θα αναφέρεται και στο οργανόγραμμα που ο ανάδοχος θα υποβάλλει για έγκριση στην Υπηρεσία, ως ορίζεται στο άρθρο 6 της παρούσης.

9.2. Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τον προβλεπόμενο από τις διατάξεις του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96 Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) και να τον ενημερώνει σύμφωνα με την παρ. 7 του ίδιου άρθρου, όπως καθορίζεται στην απόφαση ΔΕΕΠΠ/85/14.05.01 του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 686B/01.06.01).

Η Επιτροπή Παραλαβής του Έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο προσωρινά ή οριστικά έργο, έχει καταρτιστεί ΦΑΥ και ότι αυτός είναι ενημερωμένος. Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής και η Επιτροπή δε θα προβαίνει στην παραλαβή εάν δεν υφίσταται ΦΑΥ ή εάν δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος.

Στο πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής θα αναγράφεται ακόμη ότι ο ΦΑΥ εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την προσωρινή παραλαβή ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των τυχόν ελαττωμάτων.

9.3. Οι δαπάνες για τις υποχρεώσεις του Αναδόχου για τα ΣΑΥ και ΦΑΥ δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, αλλά περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου του Έργου.

Άρθρο 10: Απαιτούμενα Μέτρα Ασφάλειας και Υγείας στο εργοτάξιο

11.0. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν. 4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42) [Σημ.: Ο Ν.3850/10 “Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων” στο άρθρο δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν. 1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.].

12.0. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική κριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα: Ν. 4412/16 (αρθ. 138 παρ. 9).
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.)

ΥΠΕΧΩΔΕ: ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: Ν. 4412/16 (αρ. 138 παρ. 9).

- γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10, 11), Ν.3850/10 (αρ. 42 – 49).

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

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

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

- α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/16 (αρ. 138 παρ. 9).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την

Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

- δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/16 (αρ. 138 παρ. 9).
- ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 5 – 7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ. 3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν. 4412/16 (αρ. 138).
2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 4), όταν :
 - α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
 - β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (αρθ. 12 παράρτημα ΙΙ).
 - γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
 - δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια

Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/16 (αρ. 172).
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 11) και ΥΑ ΔΠΙΑΔ/οι κ/889/2002 (παρ. 2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΠΙΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

10.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ. 8 παρ. 1 και αρ. 12 παρ. 4).
- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ. 8 παρ. 2 και αρ. 4 έως 25).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.
Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν. 3850/10 (αρ. 9).
- δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων

που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν. 3850/10 (αρ. 43 παρ. 1α και παρ. 3 – 8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν. 3850/10 (αρ. 14 παρ. 1 και αρ. 17 παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

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

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

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

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

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν. 3850/10 (αρ. 43 παρ. 2α).

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

10.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

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

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

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

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

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

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

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

10.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

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

- β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναέριων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 75 – 79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92 – 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, τταρ.6).
- δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92 – 96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν. 3850/10 (αρ.30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ. 109, 110), Ν. 1430/84 (αρ. 17, 18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).
- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9 παρ.γ).

10.4.2 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, γημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

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

- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (αρ. 47, 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ. 43, 44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.75 – 84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 2), Ν. 3850/10 (αρ. 31, 35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ. 85 – 91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ. 8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν. 2696/99 (αρ. 32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ. 30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν. 3850/10 (άρ. 36 – 41), ΠΔ 82/10.

10.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

- α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού

εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45 – 74), Ν. 1430/84 (αρ. 11 – 15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙI παρ. 7 – 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

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

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

10.5. 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:

10.5.1 Κατεδαφίσεις:

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18-33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

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

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

10.5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

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

10.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

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

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

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

10.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σήραγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των

οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

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

10.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

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

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

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

A. ΝΟΜΟΙ

N.495/76 (ΦΕΚ 377/Α/76), Ν.1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/83), Ν.1430/84 (ΦΕΚ 49/Α/84), Ν.2168/93 (ΦΕΚ 147/Α/93), Ν.2696/99 (ΦΕΚ 57/Α/99), Ν.3542/07 (ΦΕΚ 50/Α/07), Ν.3850/10 (ΦΕΚ 84/Α/10), Ν.4030/12 (ΦΕΚ 249/Α/12), Ν.4412/16 (ΦΕΚ 147/Α/16).

B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

Π.Δ.413/77 (ΦΕΚ 128/Α/77), Π.Δ. 95/78 (ΦΕΚ 20/Α/78), Π.Δ.216/78 (ΦΕΚ 47/Α/78), Π.Δ.778/80 (ΦΕΚ 193/Α/80), Π.Δ.1073/81 (ΦΕΚ 260/Α/81), Π.Δ.225/89 (ΦΕΚ 106/Α/89), Π.Δ.31/90 (ΦΕΚ 31/Α/90), Π.Δ.70/90 (ΦΕΚ 31/Α/90), Π.Δ.85/91 (ΦΕΚ 38/Α/91), Π.Δ.499/91 (ΦΕΚ 180/Α/91), Π.Δ.395/94 (ΦΕΚ 220/Α/94), Π.Δ.396/94 (ΦΕΚ 220/Α/94), Π.Δ.397/94 (ΦΕΚ 221/Α/94), Π.Δ.105/95 (ΦΕΚ 67/Α/95), Π.Δ.455/95 (ΦΕΚ 268/Α/95), Π.Δ.305/96 (ΦΕΚ 212/Α/96), Π.Δ.89/99 (ΦΕΚ 94/Α/99), Π.Δ.304/00 (ΦΕΚ 241/Α/00), Π.Δ.155/04 (ΦΕΚ 121/Α/04), Π.Δ.176/05 (ΦΕΚ 227/Α/05), Π.Δ.149/06 (ΦΕΚ 159/Α/06), Π.Δ.2/06 (ΦΕΚ

268/A/06), Π.Δ.212/06 (ΦΕΚ 212/A/06), Π.Δ.82/10 (ΦΕΚ 145/A/10), Π.Δ.57/10 (ΦΕΚ 97/A/10).

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΥΑ 130646/84 (ΦΕΚ 154/B/84), ΚΥΑ 3329/89 (ΦΕΚ 132/B/89), ΚΥΑ 8243/1113/91 (ΦΕΚ 138/B/91), ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 (ΦΕΚ 187/B/93), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 (ΦΕΚ 765/B/93), ΚΥΑ αρ. 8881/94 (ΦΕΚ 450/B/94), ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 (ΦΕΚ 451/B/93), ΥΑ 3009/2/21-γ/94 (ΦΕΚ 301/B/94), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 (ΦΕΚ 73/B/94), ΥΑ 3131.1/20/95/95 (ΦΕΚ 978/B/95), ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 (ΦΕΚ 677/B/95), ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 (ΦΕΚ 1035/B/96), Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97 (ΦΕΚ 113/B/97), ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99 (ΦΕΚ 987/B/99), ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03 (ΦΕΚ 1186/B/03), ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03 (ΦΕΚ 708/B/03), ΚΥΑ αρ.6952/11 (ΦΕΚ 420/B/11), ΥΑ 3046/304/89 (ΦΕΚ 59/Δ/89), ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 (ΦΕΚ 1035/B/00), ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 (ΦΕΚ 1176/B/00), ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 (ΦΕΚ 686/B/01), ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/177/01 (ΦΕΚ 266/B/01), ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/889/02 (ΦΕΚ 16/B/03), ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 (ΦΕΚ 905/B/11), ΥΑ 21017/84/09 (ΦΕΚ 1287/B/09), Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 (ΦΕΚ 155/B/96)

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 (ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03), ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08 (ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΠΠΑΔ/οικ/215/31-3-08), ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε (ΑΡ.ΠΡ. 10201/12).

Άρθρο 11: Μηχανικός εξοπλισμός – Ειδικευμένο προσωπικό

11.1 Εξοπλισμός και προσωπικό του αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο τον απαιτούμενο μηχανικό, μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό καθώς και το ειδικευμένο προσωπικό το οποίο απαιτείται για την άρτια, έντεχνη και εμπρόθεσμη κατασκευή όλου του έργου, το οποίο πρέπει να είναι άρτιο ως προς την κατασκευή και λειτουργία του.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και πίνακα με τεχνικά και λοιπά στοιχεία του εξοπλισμού - προσωπικού του που θα διαθέσει για την εκτέλεση του έργου. Στην κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι η αποδοχή ή όχι της

επάρκειας του εξοπλισμού, των μέσων και του προσωπικού του αναδόχου, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη για την εμπρόθεσμη και έντεχνη περάτωση του έργου.

Επισημαίνεται ότι, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή σύμφωνη γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο ανάδοχος παραμένει εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του μηχανικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει, καθώς και για το σύμφωνο του εξοπλισμού αυτού με τις σχετικές διατάξεις των τεχνικών προδιαγραφών. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του αναδόχου (ή μέρος του εξοπλισμού του) αποδειχτεί κατά την διάρκεια των εργασιών ακατάλληλος για οποιοδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των λόγων που αναφέρονται στην φύση του υπεδάφους και στην μορφολογία της περιοχής, ο ανάδοχος δε δικαιούται καμιάς επιπλέον αποζημίωσης ούτε παράταση της προθεσμίας.

Άρθρο 12: Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες – Υποκατάσταση αναδόχου

1. Για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, όπως αυτή ορίζεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 5 της παρούσας, από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν. 4412/16 και για χρονικά διαστήματα που καθορίζονται σ' αυτόν.
2. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση οποιασδήποτε τμηματικής προθεσμίας, είναι ανεξάρτητες από τις ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας.
3. Η υποκατάσταση τρίτων στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου (εκχώρηση του έργου) απαγορεύεται χωρίς έγκριση του φορέα κατασκευής του έργου. Αν διαπιστωθεί καθ' οποιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση, ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο, μετά από γνώμη του αρμοδίου τεχνικού συμβουλίου.

Άρθρο 13: Αρτιότητα κατασκευής

1. Εφόσον κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου επισημανθούν αναγκαίες αλλαγές στην εγκεκριμένη οριστική μελέτη (που αφορούν παραδοχές, υπολογισμούς, φορτίσεις, απαιτήσεις ποιότητας και εξοπλισμού, ελλειπείς εφαρμογές κανονισμών, κανόνων επιστήμης, τεχνικής, αριθμητικά λάθη, ασυμφωνία σχεδίων κ.λ.π.), που μειώνουν τον συντελεστή ασφαλείας του έργου ή που οδηγούν προς αστοχία τότε ο ανάδοχος:
 - α) Υποχρεούται να συμπληρώσει, διορθώσει, τροποποιήσει την μελέτη σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας.
 - β) Υποχρεούται να προχωρήσει στην κατασκευή του έργου, σύμφωνα με την συμπληρωμένη, διορθωμένη, τροποποιημένη και εγκεκριμένη από την Δ/νουσα Υπηρεσία μελέτη, χωρίς καμιά επιβάρυνση στην τιμή του προϋπολογισμού προσφοράς που υπέβαλλε κατά τον διαγωνισμό.
2. Ο καθορισμός οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών σε σχέση με την εκτέλεση των εργασιών, στις εφαρμοζόμενες τεχνικές προδιαγραφές, στη γενική συγγραφή υποχρεώσεων, στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και στον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση του να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων κατασκευών που συνοδεύουν τα επί μέρους τμήματα του όλου έργου.
3. Σε εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα σχέδια ή στα άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή και αν δεν έχουν δοθεί σχετικές οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου θα πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και εμφάνισή του, όσο και ως προς τη δυνατότητα άμεσης σύνδεσής του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου.

Άρθρο 14: Γνώση των συνθηκών κατασκευής του έργου

Συμπληρωματικά προς τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της ΓΣΥ, επισημαίνεται ότι οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προβούν με δική τους ευθύνη και δαπάνη στην περαιτέρω επεξεργασία των υπαρχόντων στοιχείων και να εκτελέσουν οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και έρευνες (π.χ. γεωτεχνικές εργασίες κ.λ.π), που θα κρίνουν ότι είναι απαραίτητες για την σύνταξη της Οικονομικής Προσφοράς τους και συνεπώς διευκρινίζεται ότι καμία απαίτηση αποζημίωσης του αναδόχου δεν είναι δυνατό να αναγνωρισθεί για πρόσθετες εργασίες ή

μεταβολή ποσοτήτων που τυχόν θα προκύψουν από την μη πλήρη γνώση των χαρακτηριστικών συστάσεως, της γεωλογίας και των εδαφοτεχνικών παραμέτρων του εδάφους.

Άρθρο 15: Γενικά έξοδα, όφελος κλπ. αναδόχου – Εργολαβικά ποσοστά –Επιβαρύνσεις

1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα παρακάτω εργολαβικά ποσοστά:
 - i. Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) για γενικά έξοδα και όφελος της εργοληπτικής επιχείρησης επί της αξίας των εργασιών της υπολογιζόμενης βάσει των τιμών μονάδος που προκύπτουν από την προσφορά του αναδόχου καθώς και τις τυχόν νέες τιμές μονάδος.
 - ii. Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της πραγματικής δαπάνης για υλικά και ημερομίσθια εργατοτεχνιτών του αναδόχου κλπ., υποκείμενο στην έκπτωση της δημοπρασίας, σύμφωνα με το άρθρο 126 του Ν. 4412/16.
2. Οι δαπάνες της παραγράφου 1ii αποδίδονται στον ανάδοχο και με εργολαβικό ποσοστό μειωμένο κατά την έκπτωση του διαγωνισμού (άρθρο 154 του Ν. 4412/16).
3. Οι δια των εκδιδόμενων λογαριασμών πληρωμές για εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 18 της παρούσας, υπόκεινται στις κάτωθι επιβαρύνσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις που θα ισχύουν στο χρονικό διάστημα από την ημερομηνία δημοπράτησης μέχρι την ημερομηνία πέρατος του έργου, (πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει τον κύριο του έργου) (για έργα που χρηματοδοτούνται από ίδιους πόρους ή/και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων).
 - α) Φόρος δημοσίου (πληρωμή κατά νόμο)
 - β) Κρατήσεις υπέρ των διαφόρων ταμείων όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις.
 - γ) ΤΣΜΕΔΕ (πληρωμή κατά τον νόμο)
4. Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και στο όφελος αυτού, πέραν των όσων αναφέρονται σε άλλα σημεία των συμβατικών τευχών, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που είναι απαραίτητες ή μπορούν να ζητηθούν από τον εργοδότη:
 - α) Οι τοπογραφικές εργασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών προς εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεις αυτής.
 - β) Οι εργαστηριακοί έλεγχοι που θα γίνονται σε όλη τη διάρκεια του έργου για διαπίστωση της καταλληλότητας των χρησιμοποιούμενων υλικών και της ποιότητας εργασιών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
 - γ) Οι χαράξεις και σημάνσεις στο έργο κατά την εκτέλεσή του.
 - δ) Η δαπάνη ασφαλιστρών, όπως περιγράφονται στην παρούσα.

Άρθρο 16: Υλικά και μέσα για την κατασκευή του έργου

Όλα τα υλικά και μέσα για την εκτέλεση του έργου θα διατεθούν από τον ανάδοχο.

Τα παραπάνω υλικά και μέσα θα είναι κατάλληλα για την κατασκευή του έργου και θα συμφωνούν με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, εφόσον τα περιλαμβάνουν, καθώς και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 159 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί, ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 159 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 17: Διευκολύνσεις του αναδόχου

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία ύστερα από έγγραφη αίτηση του αναδόχου θα προσφέρει κάθε δυνατή συνδρομή προς τις αρμόδιες αρχές για την άρση κάθε ενδεχόμενου εμποδίου από μέρους τρίτων.

Άρθρο 18: Επιμετρήσεις

1. Τα επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται και υποβάλλονται από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 151 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
2. Οι επιμετρήσεις συντάσσονται και υποβάλλονται από τον ανάδοχο σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 151 του Ν. 4412/16 και υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 3 – 6 του άρθρου 151 του Ν. 4412/16.

3. Όταν πρόκειται για εργασίες, η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, όπως εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και δεν είναι τελικά εμφανείς, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση ή άλλα παρόμοια εφαρμόζεται η παρ. 7 του άρθρου 151 του Ν. 4412/16.
4. Ο χαρακτηρισμός και η παραλαβή του φυσικού εδάφους στο οποίο εκτελείται το έργο, γίνεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παρ. 8 του άρθρου 151 του Ν. 4412/16.
5. Η τελική επιμέτρηση υποβάλλεται υποχρεωτικά από τον ανάδοχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, το αργότερο μέσα σε δύο (2) μήνες μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου. Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει και κάθε άλλο αίτημά του που να σχετίζεται με την εκτέλεση της σύμβασης, για το οποίο δεν έχει χάσει το σχετικό δικαίωμα από κάποια άλλη αιτία.

Άρθρο 19: Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις εργασιών

1. Οι πιστοποιήσεις για την πληρωμή των εργασιών που εκτελέστηκαν θα συντάσσονται και θα υποβάλλονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
2. Πριν από την είσπραξη κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας της Δ/νουσας Υπηρεσίας, ότι δεν υφίσταται οφειλή αυτού ή άλλη οικονομική εκκρεμότητα λόγω ζημιάς ή βλάβης που προξενήθηκε απ' αυτόν στα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης κατά την εκτέλεση των εργασιών, είτε της παρούσας είτε άλλων εργολαβικών συμβάσεών του με την Δ/νουσα Υπηρεσία ή άλλους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις Κοινής Ωφελείας ή Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αποδεχόμενος ότι η Δ/νουσα Υπηρεσία, θα προβαίνει σε αντίστοιχο συμψηφισμό προς το πιστοποιούμενο ποσό.
3. Οι πληρωμές του αναδόχου που θα προκύψουν από τις πιστοποιήσεις θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία που ορίζουν οι σχετικές διατάξεις του Κ.Φ.Σ (κώδικας φορολογικών στοιχείων).
4. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 152 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 20: Ειδικές περιπτώσεις άμεσης επέμβασης

Στις περιπτώσεις που ειδικοί λόγοι κυκλοφοριακοί, περιβαλλοντικοί ή άλλοι επιβάλλουν την άμεση επέμβαση για εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκσκαφή ορύγματος, επίχωση, αποκατάσταση καταστραφέντος ή ημιτελούς οδοστρώματος αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση μέτρων ασφάλειας σε χερσαίο ή /και θαλάσσιο ή/και υποθαλάσσιο χώρο, τοποθέτηση περιφραγμάτων - εμποδίων - λυχνιών σήμανσης κλπ.), ο δε ανάδοχος δεν συμμορφώνεται εντός των τασσομένων προθεσμιών για αποπεράτωση της παραπάνω εργασίας, καθορίζεται με το παρόν και συμφωνείται ρητά ότι η Δ/νουσα Υπηρεσία και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία (Περιφέρεια Αττικής, Ν.Α Αθηνών, Υπεσ. κλπ.) ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης, δικαιούνται εκτός της επιβολής των κυρώσεων που προβλέπονται στην παρούσα και τις νόμιμες διατάξεις, να προβαίνουν στην εκτέλεση της εργασίας αυτής, κατά τον προσφορότερο τρόπο (απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία) και κατά την κρίση τους σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Επίσης θα επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς τη δαπάνη αποκατάστασης, των σχετικών δαπανών κρατουμένων από αυτά που οφείλονται και σε περίπτωση που αυτά που του οφείλονται δεν επαρκούν, το υπόλοιπο θα εισπράττεται σε βάρος της εγγυητικής επιστολής και των επί των λογαριασμών πληρωμών κρατήσεων λόγω εγγύησης.

Άρθρο 21: Εργασίες εκτελούμενες από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην εμποδίζει την εκτέλεση εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του, και που θα γίνονται από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους ή Οργανισμούς και να τους διευκολύνει με τα μέσα που διαθέτει, ρυθμίζοντας τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών του, ώστε να μην δημιουργείται από αυτόν κανένα εμπόδιο για τις εκτελούμενες από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους η οργανισμούς εργασίες.

Άρθρο 22: Γενικοί όροι και υποχρεώσεις του Αναδόχου

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν, κατά τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

2. Ο αντιπρόσωπος του αναδόχου, σε εφαρμογή των σχετικών διατάξεων του άρθρου 139 του Ν. 4412/16, πρέπει να είναι διπλωματούχος που να διαθέτει τα προσόντα που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.
3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει, για την κατασκευή του έργου, το απαιτούμενο τεχνικό προσωπικό, όπως αυτό περιγράφεται στην διακήρυξη δημοπρασίας.
Για το τεχνικό προσωπικό που θα στελεχώσει το εργοτάξιο του αναδόχου απαιτείται προσκόμιση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης του κάθε εργαζόμενου. Η μη προσκόμιση των παραπάνω βεβαιώσεων, αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για την εργοληπτική επιχείρηση, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της καθώς και για τους υπαλλήλους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τήρηση, στο χώρο του εργοταξίου, των κατά νόμο απαιτούμενων στοιχείων και για την εφαρμογή των επιβαλλόμενων μέτρων ασφαλείας σ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.
5. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει έγκαιρα για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδειάς, υποβάλλοντας στον εκάστοτε αρμόδιο φορέα σχετική αίτηση και προσκομίζοντας όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, καθιστάμενος έτσι ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν περί εκτελέσεως των εργασιών και επωμιζόμενος όλες τις απαιτούμενες δαπάνες.
6. Τονίζεται επίσης ότι στην περίπτωση που κάποιος αρμόδιος φορέας επιβάλλει ειδικό τέλος για την έκδοση άδειας τομής, η πληρωμή του τέλους αυτού βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο του έργου.
7. Η συντήρηση του έργου και οποιαδήποτε επέμβαση για αποκατάσταση ζημιάς ή βλάβης που οφείλεται στην κακοτεχνία ή αμέλεια του αναδόχου, κατά το χρόνο εγγύησης όπως αυτός καθορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσας, θα εκτελείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 159 και 171 του Ν. 4412/16, όπως ισχύουν.
8. Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που του δίνονται σύμφωνα με τη σύμβαση ή το νόμο, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία.
9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει την αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής στις προθεσμίες που θα του καθοριστούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις παραπάνω προθεσμίες, θα εφαρμοστούν τα

αναφερόμενα στο άρθρο 18 της παρούσας, που αφορά ειδικές περιπτώσεις άμεσης επέμβασης.

10. Σε περίπτωση ύπαρξης εμποδίων τα οποία δεν προβλέπονται στην εγκεκριμένη μελέτη, υποχρεούται αυτός με δικές του δαπάνες να μεριμνήσει έγκαιρα για την ανασύνταξη της μελέτης.

Στις παραπάνω δαπάνες συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες κάθε παρεμφερούς εργασίας απαραίτητες για την ανασύνταξη της μελέτης. Μετά την έγκριση της παραπάνω μελέτης από την αρμόδια υπηρεσία της Δ/νουσας Υπηρεσίας, ο ανάδοχος υποχρεούται στην κατασκευή του ειδικού αυτού έργου χωρίς καμιά επιβάρυνση στην τιμή του προϋπολογισμού προσφοράς που υπέβαλλε κατά τον διαγωνισμό και χωρίς καμία παράταση οποιασδήποτε προθεσμίας του έργου.

11. Ακόμη ο ανάδοχος επιβαρύνεται εξ ολοκλήρου για οποιαδήποτε ζημιά ήθελε γίνει σε δίκτυα Ο.Κ.Ω., εγκαταστάσεις άλλων φορέων ή ιδιωτών. Η μη λήψη μέτρων προστασίας του κοινού ή παρακώλυση λειτουργίας ή βλάβη ή καθυστέρηση στην αποκατάσταση φθορών σε δημόσιες εγκαταστάσεις ή σε άλλα δημόσια έργα ή κοινόχρηστα πράγματα, αποτελούν παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, ο οποίος υπόκειται σε διοικητικές ποινές σύμφωνα με άρθρο 81 του Ν. 3669/2008, όπως ισχύει, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές ή αστικές ευθύνες.
12. Γενικά, σ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Δημοτικής ή άλλης Αρχής, που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιονδήποτε τρόπο στον ανάδοχο και στις εργασίες του.
13. Εφόσον το έργο είναι συγχρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε. ο Ανάδοχος υποχρεούται να δέχεται ελέγχους από τα αρμόδια ορισμένα όργανα της Ε.Ε. και της Ελλάδας, όπως αυτά προκύπτουν από την ισχύουσα νομοθεσία περί εκτέλεσης και διαχείρισης συγχρηματοδοτούμενων έργων. Υποχρεωτικά τηρούνται όλοι οι ισχύοντες Νόμοι, κανονισμοί και οδηγίες περί εκτέλεσης και διαχείρισης συγχρηματοδοτούμενων από τη Ε.Ε. έργων.
14. Ο δικαιούχος υποχρεούται στην τοποθέτηση πινακίδας δημοσιότητας του έργου.
15. Ο Δικαιούχος υποχρεούται, εφόσον το έργο είναι συγχρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε., να λαμβάνει προέγκριση από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού

Προγράμματος της Νομικής Δέσμευσης και τυχόν τροποποιήσεις αυτής (ΑΠΕ, παρατάσεις κ.λπ).

Άρθρο 23: Τήρηση περιβαλλοντικών όρων και απαιτήσεων

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση κατά την κατασκευή του έργου να εφαρμόσει τους απαραίτητους περιβαλλοντικούς όρους και περιορισμούς που ισχύουν στην περιοχή.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και για την αποκατάστασή του περιβάλλοντος και υποχρεούται με δαπάνες του να αποκαθιστά τις τυχόν ζημιές που θα προκληθούν. Η έλλειψη προσήκουσας προστασίας του περιβάλλοντος ή η παράλειψη μέτρων για την αποκατάσταση του αποτελεί παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Ο Ανάδοχος κατόπιν τούτου θα υπόκειται σε διοικητικές ποινές ανεξάρτητα από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

2. Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο απαγορεύεται η εγκατάλειψη, η απόρριψη και η ανεξέλεγκτη διαχείριση των αποβλήτων. Δυνάμει της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 οι παραγωγοί (εφεξής «οι διαχειριστές» για την παρούσα) των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων έχουν ευθύνη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Ν. 2939/01 και την ΚΥΑ36259/1757/Ε103/2010 στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων τους. Οι διαχειριστές (δηλ. οι κατασκευαστές κλπ) υποχρεούνται είτε να οργανώνουν ατομικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, είτε να συμβάλλονται ή να συμμετέχουν σε εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ) των αποβλήτων που αφορούν την δραστηριότητά τους. Ο ανάδοχος του έργου ορίζεται ως διαχειριστής των αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων του έργου και οφείλει να διαχειριστεί τα απόβλητα με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παραδώσει τα απόβλητα του έργου (ακατάλληλα και πλεονάζοντα μη επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων) σε νόμιμα λειτουργούσα Μονάδα Ανάκτησης ΑΕΚΚ, η οποία είναι συμβεβλημένη με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ).

Άρθρο 24: Ασφαλίσεις

24.1. Γενικά

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που θα απασχολήσει σύμφωνα με τις περί ασφαλιστικών ταμείων κείμενες διατάξεις.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας κράτους μέλους της Ε.Ε και του Ε.Ο.Χ., εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις ανωτέρω διατάξεις. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, φωτιά, κατολισθήσεις, κλπ.), τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του υπόψη έργου. Η ασφάλιση θα καλύπτει το χρονικό διάστημα από την προσκόμιση των υλικών από τον ανάδοχο επιτόπου του έργου, ή σε αποθήκες του μέχρι την ενσωμάτωσή τους σε αυτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο. Για το σκοπό αυτό θα συνάψει με δικές του δαπάνες ασφαλίσεις κατά παντός κινδύνου του έργου και αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, με μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες που να λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας κράτους - μέλους της Ε.Ε και του Ε.Ο.Χ. και που ,χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των τευχών δημοπράτησης και η Ελληνική νομοθεσία, μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα.

24.2. Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου του έργου

24.2.1. Αντικείμενο ασφάλισης

α) Αντικείμενο ασφάλισης θα είναι η συνολική αξία του υπό κατασκευή έργου (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες κ.λ.π.), συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωμάτων της σύμβασης, αναθεωρήσεων ή και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του συμβατικού τμήματος. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ζητά από τους ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την

αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

β) Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής που οφείλονται ή που προκαλούνται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλ. ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά, καθώς επίσης λανθασμένη μελέτη ή και κατασκευή (Manufacturer's Risk), ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία κλπ.), με εξαίρεση τους κινδύνους που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ» (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία κ.λ.π.). Οι βλάβες και καταστροφές από σεισμούς, πλημμύρες και άλλα παρόμοια ατυχήματα, θα καλύπτονται.

γ) Επίσης θα ασφαλιζονται οι μόνιμες και οι προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του αναδόχου, καθώς επίσης και ο εν γένει Η/Μ εξοπλισμός, που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του υπόψη έργου. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρουμένων των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή που προκαλούνται από ανωτέρα βία ή και από τυχαία περιστατικά.

24.2.2. Διάρκεια ασφάλισης

Η ασφάλιση πρέπει να καλύπτει το έργο από την έναρξη των εργασιών και την μεταφορά των πρώτων υλικών στα εργοτάξια μέχρι τη γνωστοποίηση στον ανάδοχο της έγκρισης του πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής του έργου, με επέκταση της ισχύος της για την κάλυψη της περιόδου εγγύησης και συντήρησης.

24.3. Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

Το ασφαλιστήριο «ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ» θα υποβληθεί από τον ανάδοχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης. Το ή και τα ασφαλιστήρια συμβόλαια «ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ», που τυχόν απαιτούνται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του αναδόχου λόγω της εκτέλεσης από αυτόν εργασιών, συντηρήσεων, επισκευών, κ.λ.π. και μέσα στα πλαίσια των άλλων συμβατικών του υποχρεώσεων,

πρέπει να υποβάλλονται πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών συντήρησης επισκευής κ.λ.π.

24.3.1. Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ του αναδόχου ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ και οι ασφαλιστές υποχρεούνται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε τρίτους, για σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη, ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές, σε πράγματα ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται σε όλη την διάρκεια και εξαιτίας των εργασιών, συντηρήσεων, επισκευών αποκατάστασης ζημιών κ.λ.π., οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου. Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται επίσης η αστική ευθύνη του αναδόχου έναντι τρίτων, για σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται από τα αυτοκίνητα και μηχανήματα του αναδόχου.

Το πακέτο της ασφαλιστικής κάλυψης θα έχει τουλάχιστον τα παρακάτω όρια:

- α) Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο: 400.000,00€
- β) Για σωματικές βλάβες κατά γεγονός: 800.000,00€
- γ) Για υλικές ζημιές κατά γεγονός: 400.000,00€
- δ) Ανώτατο όριο για όλη την περίοδο ασφαλίσεως: 1.200.000,00€

24.3.2. Διάρκεια ασφάλισης

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

Το πακέτο της ασφαλιστικής κάλυψης, από τη βεβαίωση περαίωσης έως και την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής, θα έχει τουλάχιστον τα παρακάτω όρια:

- α) Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο: 400.000,00€
- β) Για σωματικές βλάβες κατά γεγονός: 800.000,00€
- γ) Για υλικές ζημιές κατά γεγονός: 400.000,00€
- δ) Ανώτατο όριο για όλη την περίοδο ασφαλίσεως: 1.200.000,00€

24.3.4. Ειδικοί όροι

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

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

24.4. Γενικοί όροι που αφορούν στα ασφαλιστήρια «κατά παντός κινδύνου του έργου» και «αστικής ευθύνης έναντι τρίτων»

Στα ασφαλιστήρια των παραγράφων 2 και 3 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Όλο το προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και οι σύμβουλοί της οι συνεργάτες της και οι υπάλληλοί της θα είναι συνασφαλιζόμενοι.

Τα εν λόγω ασφαλιστήρια δεν μπορούν να ακυρωθούν τροποποιηθούν ή να λήξουν, χωρίς την γραπτή με συστημένη επιστολή πριν από εξήντα (60) ημέρες σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, τόσο προς τον ανάδοχο όσο και προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία και τον κύριο του έργου.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του έργου, ο ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στον κύριο του έργου και στην Διευθύνουσα Υπηρεσία από την αρχή τα ποσά των απαιτήσεων του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, που θα καταβάλλονται απευθείας σ' αυτούς, ύστερα από σχετική αίτησή τους, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του αναδόχου.

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

Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη του κυρίου του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του που απορρέει από το άρθρο 922 του αστικού κώδικα (ευθύνη προστήσαντος).

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

Ο ανάδοχος πρέπει να παραδίδει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δεκαπέντε (15) ημέρες τουλάχιστον πριν αρχίσει η περίοδος ασφάλισης. Διαφορετικά ο κύριος του έργου δια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του χωρίς ειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία της προτίμησής της, στο όνομα για λογαριασμό και με δαπάνες του αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή, θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του αναδόχου, το έργο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον κύριο του έργου δια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του και τα έξοδα της ασφάλισης θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

24.5. Γενικοί όροι ασφάλισης

Κατά την σύναψη των παραπάνω ασφαλίσεων ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαβαίνει υπόψη τις διατάξεις των νόμων των νομοθετικών διαταγμάτων κανονισμών κ.λ.π., που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.

Ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κλπ. των ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι εξαιρέσεις απαλλαγές κλπ., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, του κυρίου του έργου.

Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου, που απορρέουν από την σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λ.π. και ο ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις παραπάνω ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που συνομολογήσει κριθούν σαν μη ικανοποιητικές από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η τελευταία δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του αναδόχου τα πιο πάνω ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων είτε από το λαβείν του είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την εγγυητική επιστολή του καλής εκτέλεσης.

Επίσης, σε περίπτωση που ο ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Διευθύνουσα Υπηρεσία για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του ή των ασφαλιστηρίων δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, για λογαριασμό του αναδόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του, σύμφωνα με τα προηγούμενα.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία επιφυλάσσει σε αυτή το δικαίωμα να παρακρατεί από το λαβείν κ.λ.π. του αναδόχου, κάθε ποσό που δεν θα είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων απαλλαγών κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία με την οποία ο ανάδοχος συνομολόγησε τις παραπάνω ασφαλίσεις, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά ή βλάβη κ.λ.π. για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους της παρούσας σύμβασης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του αναδόχου ή εγγύησή του, οποιασδήποτε φύσης, τα ποσά που κατά την κρίση της απαιτούνται, για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

Ο ανάδοχος προκειμένου να εξασφαλιστεί ο κύριος του έργου για τις απαιτήσεις του από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του έχει καταβάλλει, υποχρεούται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο κατά παντός κινδύνου όσο και στα άλλου τύπου ασφαλιστήρια που καλύπτουν το ίδιο το έργο (ΠΥΡΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ κλπ.), τον εξής ειδικό όρο:

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του έργου.

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

Εφόσον η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον ανάδοχο) η απαίτηση του αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της

αποζημίωσης εκχωρείται στον κύριο του έργου και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεούται να καταβάλλει την σχετική αποζημίωση σ' αυτόν, μετά από αίτηση του τελευταίου για το σκοπό αυτό.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του αναδόχου στον κύριο του έργου, κατά ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την σύμβαση.

Άρθρο 25: Παραλαβή – Μητρώο του έργου – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης του έργου

25.1. Μετά το πέρας των εργασιών και ως συνημμένο στην τελική επιμέτρηση του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, όπως καθορίζεται στην Αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ466/17 (ΦΕΚ 1956 Β/07-06-2017) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών. Ειδικότερα, το περιεχόμενο του μητρώου του έργου προσδιορίζεται στο άρθρο 1 της παραπάνω απόφασης, η ψηφιακή μορφή των παραδοτέων στο άρθρο 2 και η περιγραφή και κωδικοποίηση των ψηφιακών σχεδιαστικών αρχείων στο άρθρο 3 αυτής.

25.2. Παράλειψη υποβολής του μητρώου του Έργου συνεπάγεται τη μη παραλαβή του Έργου.
Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ιδιαίτερης αμοιβής για την τήρηση και την παραγωγή των προαναφερθέντων στοιχείων και για τη σύνταξη του Μητρώου του Έργου.

25.3. Ο χρόνος εγγύησης και συντήρησης του έργου, μετά τον οποίο γίνεται η οριστική παραλαβή ορίζεται, σε **δεκαπέντε (15) μήνες**.

25.4. Η παραλαβή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 172 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Άρθρο 26: Αναθεώρηση τιμών – Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών

Οι συμβατικές τιμές μονάδας του έργου αναθεωρούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/16.

Στην περίπτωση που θα απαιτηθούν αναλυτικά τιμολόγια για να συνταχθούν τιμές μονάδας νέων εργασιών θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 27: Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (ή του τμήματος της σύμβασης, σε περίπτωση υποδιαίρεσης σε τμήματα), χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 140 παρ. 1 του Ν. 4412/16.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Άρθρο 28: Ισχύουσα νομοθεσία

Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν όλες οι διατάξεις που αναφέρονται στην διακήρυξη δημοπρασίας.

Επίσης, έχουν εφαρμογή οι ισχύοντες Νόμοι και Διατάγματα περί εκτέλεσης των Δημοσίων Έργων και όπως ισχύουν σήμερα κωδικοποιημένοι με τον Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Συντάχθηκε


Κοπάνας Απόστολος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Γρεβενά, 07.10.2022
Θεωρήθηκε
Η Αν/τρια Δ/γτρια Τ.Υ.


Κοσταρίζα Κωνσταντία
Πολιτικός Μηχανικός 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
(Φ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,7,8,9,10,11)

A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψης και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.α. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου.

Περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

- Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,
- Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης, επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη – χρήστη.

1. ΕΡΓΟ : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ
2. ΟΙΚΙΣΜΩΝ
3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Δήμος Γρεβενών
4. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών.
5. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. : Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά σημειακές παρεμβάσεις, για την βελτίωση, την συντήρηση και την αποκατάσταση φθορών και καθιζήσεων, στο δημοτικό οδικό δίκτυο και κυρίως εντός αστικού δικτύου, στους οικισμούς Σμίξης, Πανοράματος, Σαμαρίνας και στην διασταύρωση Λάβδας – Σμίξης (Χ.Κ. Βασιλίτσας) καθώς επίσης θα κατασκευαστούν και θα συντηρηθούν – αποκατασταθούν όλα τα τυχόν συνωδά τεχνικά έργα τους, σύμφωνα με τις ανάγκες που έχουν προκύψει έως σήμερα, για την ασφαλή λειτουργία τους.

θα γίνουν εργασίες αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, εκσκαφών σε έδαφος Γ-ΗΒ βάθους, επίχωση με αμμοχάλικα, απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα), κατασκευή ασφαλτικών στρώσεων μεταβλητού πάχους τύπου ΑΣ 31,5, κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ., κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ., κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, ασφαλτική προεπάλειψη ή συγκολλητική.

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το έργο σχεδιάζεται για να γίνουν πιο βατοί και εύκολοι στην προσπέλαση δρόμοι που εξυπηρετούν την πρόσβαση των δημοτών στις οικίες τους. Κατά συνέπεια οι εργασίες έχουν ως σκοπό την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων του Δήμου.

3. ΣΧΕΔΙΑ

Για την κατασκευή του έργου δεν χρειάζεται να γίνουν επιπλέον μελέτες και σχέδια.

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε περίπτωση που υποστεί ζημιά κάποιο από τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λ.π., ή κάποια σημεία κεντρικών διακοπών είναι υποχρεωμένος ο ανάδοχος να αποκαταστήσει

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προαναφερόμενο κοινόχρηστο ή ιδιωτικό χώρο χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε χώρο αποκομιδής απορριμμάτων ή όπου υποδείξει η διευθύνουσα Υπηρεσία και επιτρέπεται η απόθεσή τους.

Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται στους Δημοτικούς Κάδους απορριμμάτων της κάθε περιοχής. Σε συνεννόηση κάθε φορά με τα αντίστοιχα καταστήματα (καφενεία) της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής από το προσωπικό του εργοταξίου ενώ το προσωπικό θα αλλάζει σε βοηθητικούς χώρους. Θα υπάρχει μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών.

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Το έργο θα επιθεωρείται τακτικά και θα επιδιορθώνονται όλες οι μικροφθορές που θα προκύπτουν.

Γρεβενά, 07 / 10 / 2022

Ο Συντάκτης

Κοπάνας Απόστολος
Πολ. Μηχ/κός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν/τρια Δ/ντρια ΤΥ

Κωσταρέλα Κωνσταντία
Πολ. Μηχ/κός ΠΕ



**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Σ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Ο κύριος σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγιεινής του Έργου είναι η ΠΡΟΛΗΨΗ των ατυχημάτων, ώστε να εξασφαλισθεί η Ζωή και η Υγεία των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του έργου καθώς και η αποτροπή φθορών στα περιουσιακά στοιχεία του Κυρίου του έργου και του αναδόχου. Δηλαδή περιγράφει και διευκρινίζει τους πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας. Επίσης αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών τυχόν ατυχημάτων.

1. ΕΡΓΟ : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Δήμος Γρεβενών
3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών.
4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. : Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Προβλέπεται να εκτελεστούν αναλυτικά οι εξής εργασίες :

- Ασφαλτόστρωση στην παιδική χαρά – σχολείο, στο γήπεδο μπάσκετ, εντός οικισμού Πανοράματος
 - Αποξήλωση του φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα, που έχει υποστεί καθίζηση
 - Κατασκευή μίας (1) στρώσης βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ, διαστάσεων 15,00μ X 9,00μ
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 15,00μ X 9,00μ και την αντίστοιχη ασφαλτική προεπάλειψη.
- Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, εντός οικισμού Σμίξης, από Δημοτικό Σχολείο έως κεντρική ανηφόρα προς Περιφερειακό Σμίξης, δεξιά προς οικία Παπαγεωργίου Νικολάου και οικία Σακελάρη Βιορέλη έως την συμβολή με την κεντρική οδό (κατηφόρα)
 - Φρεζάρισμα σε βάθος έως 4cm υφιστάμενης φθαρμένης ασφάλτου, επιφάνειας περίπου 2.000,00μ² περίπου (διαστάσεων 250μ X 8,00μ, περίπου)

- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, συνολικής επιφάνειας 5.100,00μ² περίπου, όπως φαίνεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
- Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από οικία Βαρσάμη Αναστασίου έως οικόπεδο ΑΦΩΝ Ματθαίου Τζήμα, εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση σημειακών φθορών με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, φθαρμένης ασφαλτόστρωσης (κυρίως στην αρχή), περίπου 5ton
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 200,00μ X 5,00μ περίπου, πάνω σε υφιστάμενη φθαρμένη ασφαλτόστρωση – τσιμεντόστρωση και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
- Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από οικία Μίγκα Βασιλείου (βρύση Γκαβάνη) έως οικία Αβέλα Μανώλη (σχάρα ομβρίων), εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση σημειακών φθορών με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, φθαρμένης ασφαλτόστρωσης (κυρίως στην αρχή), περίπου 10ton
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 150,00μ X 5,00μ περίπου, πάνω σε υφιστάμενη φθαρμένη ασφαλτόστρωση και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
- Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, από Κεντρική Πλατεία έως είσοδος Μεγάλης Παναγιάς, εντός οικισμού Σαμαρίνας
 - Αποκατάσταση φθορών φθαρμένου - κατακερματισμένου καλντεριμιού, με τη χρήση ασφαλτικής στρώσης τύπου ΑΣ 31,5 μεταβλητού πάχους, περίπου 238ton και με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, συνολικής επιφάνειας 2.000,00 τ.μ. περίπου, όπως φαίνεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο.
 - Ανύψωση και προσαρμογή με την στάθμη της οδού, 5 φρεατίων δικλίδας και 5 σχαρών υδροσυλλογής (συνολικού μήκους σχαρών, 17,00μ.)
- Ασφαλτόστρωση τμήματος οδού, 100μ πιο κάτω από την διασταύρωση Λάβδας – Σμίξης
 - Εκσκαφή σε έδαφος Γ-ΗΒ, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ X 1,00μ
 - Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3 για κατασκευή επιχώματος, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ X 2,50μ (πλάτος)
 - Κατασκευή μίας (1) στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10μ και μίας (1) στρώσης βάσης οδοστρωσίας, πάχους 0,10μ έκαστη, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ
 - Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. τύπου ΑΣ 20, διαστάσεων 17,00μ X 1,50μ, με την αντίστοιχη ασφαλτική προεπάλειψη.

2. ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εκπαίδευση προσωπικού – έλεγχοι ασφάλειας και συσκέψεις ασφάλειας)

Ο αντικειμενικός σκοπός της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία οποιουδήποτε, και να αποτρέψει πιθανά συμβάντα τα οποία θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο

οποιοδήποτε καθώς και να προκαλέσουν καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομα της Εργοληπτικής Επιχείρησης.

Η πολιτική της εργοληπτικής Επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: Η Διοίκηση της εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει σε όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζομένους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής Επιχείρησης να εμφυσήσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Η Εργοληπτική επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μια συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της «μη συμμόρφωσης» και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. 17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με τη σύμφωνη γνώμη του εργοταξίαρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφαλείας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές οδηγίες ασφαλείας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες. Ο «Χειρισμός μη συμμορφώσεων» του Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας της Εργοληπτικής επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο μηχανικός ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς 'μη συμμόρφωσης' από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

4. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρω οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» και στα δύο ρεύματα της κυκλοφορίας.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

Έναρξη των εργασιών προβλέπεται στις/...../.....

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

1. Κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:
 - κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
 - κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
 - κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων
 - κίνδυνος εισπνοής σκόνης
 - κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
 - κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος

2. ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών.

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

- 2.1 κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- 2.2 κίνδυνος λόγω επιβαρημένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
- 2.3 κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
- 2.4 κίνδυνος παρακάλυψης της συγκοινωνίας
- 2.5 κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- 2.6 κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του, καθώς που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, παπούτσια ασφαλείας και φόρμα
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό

- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό
- Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

- Να φοράτε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου
 - Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας
 - Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.
- 3.1 Γυαλιά ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια
 3.2 Γάντια δερμάτινα ή λαστιχένια ανάλογα με το είδος της εργασίας
 3.3 Παπούτσια ασφαλείας, άρβυλα ή μπότες όπου είναι απαραίτητες
 3.4 Στολή εργασίας – φόρμες
 3.5 Κράνη

4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης
- Σε περίπτωση επισκέπτη πρέπει να ενημερωθεί ο αρμόδιος εργοδηγός ή υπεύθυνος του εργοταξίου

5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την ανάρτησή τους σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

- Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης πινακίδες προειδοποίησης «ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ»

- Σε απόσταση 150m από τον δρόμο προσπέλασης, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας
- Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20Km
- Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης αρβύλων και κρανών
-

6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

6.1 Πρόληψη Πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά
- Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κ.λ.π.)
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαγιά.

6.2 Καταπολέμηση φωτιάς

Το υλικό καταπολέμησης της φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς είναι οι πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καθώς και η άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.

Στο εργοτάξιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατάσβεση φτυαριά και σκαπάνες.

6.3 Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλες και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα.

Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά

Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

6.4 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς

Εάν κάποιος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσει το προσωπικό ασφαλείας και το πλησιέστερο πυροσβεστικό τμήμα και στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατό την φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση πυροσβεστικά μέσα.

7. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και αν ο τραυματισμός είναι σοβαρός υποχρεούται να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Νοσοκομείο.

Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση έκτακτης ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον εργοταξιάρχη το ταχύτερο δυνατό. Στη συνέχεια όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

- Παροχή πρώτων Βοηθειών
- Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
- Ενημέρωση προσωπικού
- Ορισμός ενός τουλάχιστον υπεύθυνου σε κάθε βάρδια εργασίας
- Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

8.2 Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

- Μαζί με την ομάδα ασφαλείας του έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία – αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
- Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων
- Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζεται
- Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών
- Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρόμοιων
- Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

8.3 Αναγγελία Ατυχήματος

Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον νοσοκομείο, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

- 1) Ο τεχνικός ασφαλείας που θα προβεί σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια
- 2) Ο προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας για να προβεί κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:
 - Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία μικρότερη από 8 ώρες από την εργασία, συμβουλευεται την έκθεση τεχνικών Ασφάλειας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα
 - Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας, από πλευράς ατυχηματία, μεγαλύτερη από 8 ώρες, τότε α) ενημερώνει το γραφείο προσωπικού

μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευτεί τη σχετική έκθεση των Τ. Α., β) προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα και γ) συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.

Το γραφείο προσωπικού μετά την αναγγελία ατυχήματος από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ενημερώνει αμέσως την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

9.1 Σύμφωνα με τον νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

- Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση Εργασίας και «βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α. & Γ.Ε.» στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζομένους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξίαρχη
- Τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερο σοβαρά

Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλησεως. Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)

Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

- Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου στο περιβάλλον
- Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος

11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81)

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, εκσκαφείς, προωθητές, οδοστρωτήρες, ισοπεδωτές και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται γερανοί γεννήτριες και αυτοκίνητα.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός είναι καταχωρημένος, εφοδιασμένος με τις κατάλληλες άδειες, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

11.1 Αυτοκίνητα - Φορτωτές

Υπάρχει το «δελτίο καταλληλότητας» κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το «δελτίο συντήρησης» το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- Το όχημα πρέπει να φέρει Κιβώτιο Α' Βοηθειών
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές. Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας. Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως
- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Την ώρα αυτή η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευαστεί
- Απαγορεύεται η μεταφορά προσωπικού μέσα στον κάδο του φορτωτή, εκτός αν αυτός είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές.

Γρεβενά, 07 / 10 / 2022

Ο Συντάκτης


Κοπάνας Απόστολος
Πολ. Μηγ/κός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν/τρια Δ/ντρια ΤΥ


Κωσταρέλα Κωνσταντία
Πολ. Μηγ/κός ΠΕ



2:30

4G



Περίμετρος 

1,66 χλμ. ▾

ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΣΜΙΞΗΣ

Εμβαδόν

5.084 τετρ. μέτρα ▾



COSMOTE Cloud

Εμβαδόν

ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΞΣ ΜΕΡ. ΠΑΝΑΓΙΑ

1.934 τετρ. μέτρα



