



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

**Απόσπασμα από το 17ο Πρακτικό
Αριθμός Απόφασης: 179
Συνεδρίαση: 27 Ιουνίου 2016**

Σύνθεση: Μέλη 33

Στο Μοσχάτο και στην αίθουσα συνεδριάσεων Δημοτικού Συμβουλίου σήμερα **27 Ιουνίου 2016** ημέρα **Δευτέρα** και ώρα **20:00**, συνήλθε σε **τακτική** συνεδρίαση το Δημοτικό Συμβούλιο, ύστερα από την υπ' αριθ. **15564** έγγραφη πρόσκληση του κ. Προέδρου, που επιδόθηκε νόμιμα σε όλα τα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου και στον κο Δήμαρχο στις 23 Ιουνίου 2016. Στη συνεδρίαση ήταν παρών ο Δήμαρχος κ. Ανδρέας Γ. Ευθυμίου. Πρακτικά τήρησε ο ειδικός γραμματέας Πάλλης Δημήτριος.

ΜΕΛΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

ΑΠΟΝΤΕΣ

1. ΜΠΟΥΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	1. ΚΟΤΖΑΜΠΑΣΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
2. ΣΟΥΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	2. ΒΙΒΛΙΟΔΕΤΗ ΜΑΡΙΑ
3. ΛΟΥΚΑΚΗ-ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ	3. ΒΕΝΑΚΗΣ ΙΩΣΗΦ
4. ΣΑΒΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	4. ΚΡΕΜΜΥΔΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
5. ΣΙΩΚΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	5. ΚΑΤΣΙΦΗ ΘΕΟΔΩΡΑ
6. ΚΑΡΑΒΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	6. ΚΑΡΥΔΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ
7. ΔΑΜΗΛΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	7. ΖΩΤΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
8. ΤΣΕΛΙΟΥ ΜΑΡΙΑ	8. ΤΣΙΡΩΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
9. ΦΕΛΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	9. ΜΩΡΑΪΤΗ ΕΛΕΝΗ
10. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	10. ΤΟΥΦΕΞΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
11. ΚΟΛΛΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	11. ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
12. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΕΤΡΟΣ	12. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
13. ΓΡΟΥΜΠΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	
14. ΔΕΙΞΙΜΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ	
15. ΠΕΦΑΝΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	
16. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	
17. ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ	
18. ΜΕΛΙΣΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	
19. ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
20. ΚΥΡΙΑΖΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	
21. ΒΑΛΑΒΑΝΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ	

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία με τα πιο πάνω παρόντα είκοσι ένα (21) μέλη, ο Πρόεδρος κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

Η Δημοτική Σύμβουλος Βιβλιοδέτη Μαρία προσήλθε κατά τη διάρκεια του 1^{ου} θέματος .

Οι Δημοτικοί Σύμβουλοι Σάββας Ιωάννης και Δείξιμος Παντελεήμων αποχώρησαν στην αρχή του 3^{ου} θέματος

Οι Δημοτικοί Σύμβουλοι Λουκάκη-Κουτσούκου Δέσποινα, Βιβλιοδέτη Μαρία, Κυριαζίδης Παναγιώτης και Βαλαβάνη Στυλιανή αποχώρησαν κατά την διάρκεια του 9^{ου} θέματος.

Στη συνεδρίαση παρευρίσκεται η Πρόεδρος της Δημοτικής Κοινότητας Μοσχάτου κα. Ντατσιού Αγγελική και ο Πρόεδρος της Δημοτικής Κοινότητας Ταύρου κ. Καπλάνης Παναγιώτης.

ΘΕΜΑ 11ο : Λήψη Απόφασης περί εγκρίσεως της με αριθμ. 6/2016 μελέτης του έργου : << Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών >> και τρόπου εκτέλεσής του.

Ο κ. Πρόεδρος εισηγούμενος το θέμα υποβάλλει στο Δημοτικό Συμβούλιο Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών οποία έχει ως εξής:

Κύριε Πρόεδρε,

Σας υποβάλλουμε την με αρ. 6/2016 μελέτη του έργου: << **Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών** >> προϋπολογισμού 350.000.00€.

Το συγκεκριμένο έργο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2016 με Κ.Α. 30.7333.0015 και χρηματοδότηση από ΣΑΤΑ.

Μετά τα παραπάνω παρακαλούμε για την λήψη σχετικής απόφασης έγκρισης της με αρ. 1/2016 μελέτης και έγκριση του τρόπου δημοπράτησης του έργου με ανοικτή δημοπρασία σύμφωνα με το άρθρο 3α του Ν. 3669/2008.

Η Προϊσταμένη
Τ.Υ.ΔΜ-Τ
ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο Εντεταλμένος Σύμβουλος
Τ.Υ.ΔΜ –Τ & Δόμησης
ΣΑΒΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Η Διευθύντρια
Τ.Υ.ΔΜ –Τ & Δόμησης
ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΔΟΜΗΣΗΣ

Ταχ.Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ.Γερασίμου
Ταχ.Κώδ. : 183 45

ΕΡΓΟ:

Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

ΠΡΟΫΠΟΛ :

350.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.:

06 / 2016

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα Τεχνική περιγραφή αφορά εργασίες επισκευής και συντήρησης οδοστρωμάτων σε διάφορους δρόμους του Δήμου.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά είναι οι εξής:

1. Απόξεση (φρεζάρισμα) του υφισταμένου ασφαλτοτάπητα.
2. Στα τμήματα με κατεστραμμένη επιφάνεια, αποσύνθεση αδρανών, εκτεταμένες καθιζήσεις ή πτυχώσεις θα γίνεται αποξήλωση του ασφαλτοτάπητα και των στρώσεων οδοστρώσεως.
3. Όπου υπάρχουν παρεμβάσεις επί του οδοστρώματος (όπως σκυροδετήσεις κλπ) θα καθαιρεθούν.
4. Στα τμήματα που θα γίνουν οι εργασίες (2) και (3) θα κατασκευαστεί κατάλληλη στρώση σταθεροποίησης και όπου κριθεί αναγκαίο στρώση εξυγίανσης.
5. Προετοιμασία οδοστρώσεως με συγκολλητική επάλειψη και όπου απαιτείται προεπάλειψη.
6. Διάστρωση όπου απαιτείται ισοπεδωτικής στρώσης.
7. Διάστρωση νέου ασφαλτικού τάπητα κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. σύμφωνα με τη ΠΤΠ Α265.
8. Στις οδούς με α/α 1,6 και 7 λόγω βαρείας κυκλοφορίας και αυξημένης σημασίας θα διαστρωθεί ασφαλτικός αντιολισθηρός τάπητας.
9. Ανύψωση ή υποβίβαση φρεατίων Ο.Κ.Ω στην τελική στάθμη του οδοστρώματος.
10. Διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση οδών όπου εφαρμόζεται.
11. Σε τμήμα της οδού Κονίτσης και Ιλισού (μήκους περίπου 20μ) προβλέπονται επίσης εκσκαφές προς διαμόρφωση υπόβασης οδοστρώσεως, κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής και τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης.
12. Στη διαδημοτική οδό Κοντονή, ο ασφαλτοτάπητας θα διαστρωθεί στο πλάτος της υπάρχουσας διαμορφωθείσας κατάστασης της οδού.
13. Στη μελέτη περιλαμβάνονται ποσότητες για μικρής κλίμακας κατασκευές – επισκευές κρασπεδορείθρων, πεζοδρομίων και αχιβάδων από σκυρόδεμα σε διασταυρώσεις δρόμων που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Οι εργασίες θα υλοποιηθούν στις παρακάτω οδούς:

Δ.Κ. Μοσχάτου

α/α	Οδός	από	έως	Μήκος	Πλάτος	Επιφάνεια
1	Ύδρας	Πειραιώς	Λευκάδος	210	6,20	1.302
2	Αγ. Νεκταρίου	Μεταμορφώσεως	Θερμοπυλών	110	6,40	704
3	Δερβενακίων	Κων/πόλεως	Αριστοτέλους	65	2,80	182
4	Ρούσου	Μακρυγιάννη	Χρ. Σμύρνης	175	5,40	945
5	Ευτυχίας	Μακρυγιάννη	Χρ. Σμύρνης	176	3,50	616
6	Μοσχονησίων	Πειραιώς	Κοντονή	130	7,30	949
7	Κοντονή (διαδημ)	Γιαννίδη	Μοσχονησίων	180	μεταβλ	1.400
8	Κυκλάδων	Χρ. Σμύρνης	Αργοστολίου	155	3,40	527
9	Κονίτσης	Ελ. Βενιζέλου	Ιλισού	100	6,50	650
10	Γρ. Λαμπράκη	Μεταμορφώσεως	Θερμοπυλών	125	4,20	525
11	Μεταμορφώσεως	Καποδιστρίου	Ιλισού	120	6,60	792
Σύνολο I						8.592

Δ.Κ. Ταύρου

α/α	Οδός	από	έως	Μήκος	Πλάτος	Επιφάνεια
12	Κλειούς	Χρ. Σμύρνης	Π. Τσαλδάρη	196	4,20	823
13	Λευκάδος	Αρχιμήδους	Ξάνθου	100	7,40	740
14	Ξάνθου	25 ^{ης} Μαρτίου	Κύπρου	135	7,00	945
Σύνολο II						2.508

Γενικό Σύνολο(I) + (II) = 8.592 + 2.508 = 11.100 μ2

Οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεστούν βάσει των ισχυουσών τεχνικών προδιαγραφών για έργα οδοποιίας, υδραυλικά και οικοδομικά την Τ.Σ.Υ. και τις ΕΤΕΠ. Επίσης θα εκτελεστούν και με βάση τις παρακάτω αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές:

1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ και τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης. Πριν από την έναρξη των εργασιών, με ευθύνη του αναδόχου θα γίνει χωροστάθμιση των οδών. Οι διατομές θα ληφθούν ανά 10-20 μέτρα, ανάλογα με την ερυθρά της οδού. Η χωροστάθμιση αυτή θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Μετά τις εργασίες φρεζαρίσματος θα ακολουθήσει νέα χωροστάθμιση των οδών, τηρουμένων των ίδιων χωροσταθμικών σημείων, η οποία ομοίως θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η διαφορά των δύο χωροσταθμίσεων θα είναι το πάχος του φρεζαρισμένου ασφαλτικού, ή το πάχος εκσκαφής ή αποξήλωσης οδού σε περίπτωση που αυτή είναι από σκυρόδεμα ή άλλο υλικό. Μετά τη διάστρωση του ασφαλτικού τάπητα ή άλλου υλικού θα ακολουθήσει νέα χωροστάθμιση, βάσει της οποίας και θα προκύψουν οι τελικά κατασκευασμένες νέες ποσότητες.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι :

- Σε οδούς βαρείας κυκλοφορίας ή οδούς αυξημένης σημασίας θα διαστρωθεί ασφαλτικός αντιολισθηρός τάπητας.
- Σε οδούς δευτερευούσης σημασίας θα γίνει διάστρωση ασφαλτικού τάπητα κυκλοφορίας της Π.Τ.Π. Α265.
- Σε οδούς που παρουσιάζουν έντονες κατά μήκος κλίσεις μπορεί να γίνει επίστρωση με σκυρόδεμα αλλά οι αντίστοιχες εργασίες θα πρέπει να έχουν προβλεφθεί τόσο στο τιμολόγιο, στον προϋπολογισμό όσο και στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή.

2. ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ – ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στα τμήματα που το υπό κατασκευή οδόστρωμα θα εδραστεί σε ασθενές ή ανομοιογενές έδαφος θα γίνει αντικατάσταση του με στρώση εξυγίανσης. Για τη στρώση χρησιμοποιούνται αναλόγως φυσικά ή θραυστά αμμοχάλικα ή σκύρα οδοστρωσίας πλήρους κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 02-07-01-00 και 05-03-03-00. Περιλαμβάνει τον καθαρισμό της επιφάνειας έδρασης από χαλαρά εδαφικά υλικά, λάσπες, νερά και ξένα σώματα, καθώς και την συμπίκνυσή της.

3. ΑΝΥΨΩΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΟΚΩ

Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν την ανύψωση της στάθμης του καπακιού του φρεατίου στην περίπτωση που έχουμε φρεάτιο επίσκεψης, ή της σχάρας όταν πρόκειται για φρεάτιο υδροσυλλογής, ώστε αυτό να είναι στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο οδόστρωμα. Θα γίνει αρχικά προσεκτική αφαίρεση του καπακιού του φρεατίου ή της σχάρας υδροσυλλογής και αποξήλωση μετά προσοχής της στεφάνης τους. Στη συνέχεια θα αποξηλωθούν 5-10 εκατοστά (κατ' ύψος) από το σκυρόδεμα του λαιμού του φρεατίου ώστε να είναι δυνατή η πρόσφυση νέου και παλιού σκυροδέματος, θα συμπληρωθεί μέχρι την αναγκαία στάθμη ο λαιμός του φρεατίου και θα τοποθετηθούν εκ νέου η στεφάνη και το καπάκι. Η νέα θέση του καπακιού του φρεατίου ή της σχάρας υδροσυλλογής θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη απολύτως υψομετρικά με την οδοστρωσία της οδού στο ίδιο σημείο. Επισημαίνεται ότι ΔΕΝ θα γίνει εγκιβωτισμός της στεφάνης των καπακιών ή των εσχάρων με ασφαλτικό υλικό.

4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ – ΑΝΑΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα ακολουθήσει διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση των οδών, κατά μήκος και εγκάρσια και για το λόγο αυτό ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έχει καταγράψει την υπάρχουσα διαγράμμιση.

5. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών υποχρεωτικά θα λαμβάνονται τα προβλεπόμενα από το Νόμο 2696/1999 (Κ.Ο.Κ.) μέτρα οδικής ασφάλειας. Επίσης θα συνταχθεί τεχνική έκθεση μέτρων ασφάλειας και σήμανσης - σηματοδότησης η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τους νέους κανονισμούς της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και συγκεκριμένα το τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003, ΦΕΚ 946/ΤΒ' /9.7.2003), όπως αυτό ισχύει σήμερα.

Επίσης θα γίνεται ενημέρωση των αντίστοιχων τμημάτων τροχαίας, του Ο.Α.Σ.Α. κ.λ.π. φορέων για την φύση, το είδος και την διάρκεια των εργασιών. Εξυπακούεται ότι στην περίπτωση που θα απαιτηθεί τροποποίηση της διαδρομής Λεωφορειακών γραμμών, πρώτα θα γίνονται όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες (μελέτη τροποποίησης, άδεια από Ο.Α.Σ.Α. κ.λ.π.).

6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος μετά από κάθε τμηματική περαίωση του έργου, υποχρεούται να προσκομίζει στην υπηρεσία, τα αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια και στοιχεία του έργου, αυτού και τα οποία θα περιλαμβάνουν: οριζοντιογραφία της οδού σε ακριβές τοπογραφικό σχέδιο με κλίμακα 1:500, όπου θα περιλαμβάνονται η οδός κλπ. με τις τυχόν διασταυρούμενες οδούς, καθώς και τα πεζοδρόμια, οι νησίδες και πλατείες και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία της οδού (σήμανση – διαγράμμιση – δίκτυα – φρεάτια κ.λ.π.)

7. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνη του, χωρίς ειδική αποζημίωση και σε βάρος των ΓΕ και ΟΕ, να φωτογραφήσει το έργο σε διάφορες φάσεις του. Μετά την περαίωση των εργασιών θα παραδοθούν οι φωτογραφίες σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Κάθε φωτογραφία θα φέρει ένδειξη της ημερομηνίας λήψης, θέσης, συνοπτικής περιγραφής των εργασιών που εικονίζονται, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που ήθελε κριθεί αναγκαίο για την πλήρη φωτογραφική παρουσίαση του έργου στις διάφορες φάσεις του.

Η ποσότητα και οι θέσεις λήψεως φωτογραφιών του έργου θα επιλέγονται και θα καθορίζονται κάθε φορά σε συνεννόηση με την επίβλεψη.

8. ΑΞΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Για το έργο αυτό δεν προβλέπεται η καταβολή ιδιαίτερης αμοιβής για τη δαπάνη ασφάλτου η οποία ενσωματώνεται, δεδομένου ότι η αξία της συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του τιμολογίου της μελέτης. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη των εργασιών να προσκομίσει μελέτες σύνθεσης ασφαλτικών, όπως και σε κάθε άλλη περίπτωση που θα υπάρξει αλλαγή του προμηθευτή ασφαλτικού. Οι κάθε φύσεως δειγματοληψίες θα γίνουν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

9. ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Δεν προβλέπεται καταβολή πρόσθετης αμοιβής για δαπάνες μεταφορών των κατά περίπτωση υλικών ή προϊόντων εκσκαφών, δεδομένου ότι αυτές περιλαμβάνονται στην τιμή του τιμολογίου της μελέτης και προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. Δ11γ/0/9/7 (ΦΕΚ 363Β'/19-12-13) και Δ11γ/0/3/20 (ΦΕΚ 639Β'/20-03-13) αποφάσεις.

Ο υπολογισμός των τιμών του τιμολογίου της μελέτης έγινε σύμφωνα με το Γ' τρίμηνο 2012 του αναλυτικού τιμολογίου. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 350.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%. Το έργο είναι ενταγμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα με Κ.Α 30.7333.0015 και η δαπάνη καλύπτεται από ΣΑΤΑ.

Μοσχάτο 08 / 06 / 16

Ο Συντάξας

Ηλίας Θεοδωρόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τ.Υ. & Δόμησης

Μαρία Γιαννικουρή
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών
Αμαλία Τσιώλη
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
	1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ				
1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm	m2	1	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ02.3	11.100
2	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	m3	2	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02.1	100
3	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	m3	3	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ12	20
4	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	m3	4	ΝΑΥΔΡ ΑΙ4.13	80
5	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m3	5	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02	200
6	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	m3	6	ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.10.01.01	30
7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	m3	7	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	25
8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m3	8	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	80
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	kg	9	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ30.3	800
10	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	m	10	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51	300
11	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	m2	11	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ52	150
12	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	m	12	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ01	500
13	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	m3	13	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ04.1	50
14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	m	14	ΝΑΥΔΡ ΑΙ12.10.09	20
15	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	τεμ	15	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ66.1	1
16	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	m3	16	ΝΑΟΔΟ ΑΙΓ01.1	120
17	Ασφαλτική προεπάλειψη	m2	17	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ03	500
18	Ασφαλτική συγκολλητική επτάλειψη	m2	18	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ04	11.100
19	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ton	19	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ06	450
20	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	m2	20	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ08.Α	7.449
21	Ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου Ο.Κ.Ω. σε δρόμο	τεμ	21	ΝΑΥΔΡ Ν16.27	30
22	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	m2	22	ΝΑΟΙΚ ΑΙ38.02	30
23	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	τεμ	23	ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.4	4
24	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	τεμ	24	ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ10.1	2
25	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	m2	25	ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ17.2	60

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Σελίδα 2

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
26	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	m2	26	ΝΑΟΔΟ Α/Δ09.1	3.651

Μοσχάτο 08 / 06 / 16

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Μοσχάτο ... / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τεχνικών Υπηρεσιών & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθέσεως	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									
1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ02.3	1	ΟΔΟΝ 1132	m2	11.100	1,85	20.535,00	
2	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02.1	2	ΟΔΟΝ 1123.Α	m3	100	8,80	880,00	
3	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ12	3	ΟΙΚ 2227	m3	20	33,70	674,00	
4	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΝΑΥΔΡ ΑΙΔ.13	4	ΥΔΡ 6082.1	m3	80	27,80	2.224,00	
5	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02	5	ΟΔΟΝ 1123.Α	m3	200	7,90	1.580,00	
6	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Σε βάθος ορύγματος έως 4,00 m.	ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.10.01.01	6	ΥΔΡ 6081.1	m3	30	6,70	201,00	
7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	ΟΔΟΝ 2531	m3	25	86,50	2.162,50	
8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγνώσεως γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	ΟΔΟΝ 2532	m3	80	94,20	7.536,00	
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ30.3	9	ΥΔΡ 7018	kg	800	1,15	920,00	
10	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51	10	ΟΔΟΝ 2921	m	300	9,60	2.880,00	
11	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, υψιδίων κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ52	11	ΟΔΟΝ 2922	m2	150	13,80	2.070,00	
12	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ01	12	ΟΙΚ 2269Α	m	500	1,00	500,00	
13	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ04.1	13	ΟΔΟΝ 3121Β	m3	50	14,90	745,00	
14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U SDR 41 DN 500 mm	ΝΑΥΔΡ ΑΙ12.10.09	14	ΥΔΡ 6711.7	m	20	50,30	1.006,00	
15	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ66.1	15	ΟΔΟΝ 2548	τεμ	1	438,00	438,00	
16	Υπόβση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ ΑΙΓ01.1	16	ΟΔΟΝ 3121Β	m3	120	18,70	2.244,00	
17	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ03	17	ΟΔΟΝ 4110	m2	500	1,20	600,00	
18	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ04	18	ΟΔΟΝ 4120	m2	11.100	0,45	4.995,00	
19	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ06	19	ΟΔΟΝ 4421Β	ton	450	92,77	41.746,50	
20	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ08.Α	20	ΟΔΟΝ 4521Β	m2	7.449	9,90	73.745,10	
21	Ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίου Ο.Κ.Ω. σε δρόμο	ΝΑΥΔΡ ΝΙ16.27	21	ΟΙΚ 3213	τεμ	30	80,00	2.400,00	
22	Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ ΑΙ38.02	22	ΟΙΚ 3811	m2	30	22,50	675,00	
23	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.4	23	ΟΙΚ 6541	τεμ	4	53,70	214,80	
Σε μεταφορά								170.971,90	

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Έργο : Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

Αριθμός Μελέτης : 6/2016

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

1.1.2 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτέρως 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 λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχύοντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.

1.1.3 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, 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.

1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), 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, τοιχεία κλπ 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.

1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.1.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων

προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως «δοκιμαστικών τμημάτων» (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

1.1.12 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 πλύσεων, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων και των λοιπών όρων δημοπράτησης.

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),

(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, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(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 κλπ.).

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

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. 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.

1.1.15 Οι δαπάνες των πάσης φύσεως τοπογραφικών εργασιών (που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στα ακριβείς ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.16 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.

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

1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων και 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 αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 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, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.23 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.

1.1.24 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 του εξοπλισμού του Αναδόχου (που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου).

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

1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και οι δαπάνες τελικής διαμόρφωσης των χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και τους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.28 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.1.29 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 κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών.

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

1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστών, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά 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.

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

1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά 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:

Σωληνώσεις δικτύων άρδευσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου, PVC κλπ

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

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

Α.Τ. : 1
Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου
Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ02.3 **Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1132 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωτρο και χειρωνακτική

υποβολήθηση

- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,85

(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. :2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α/Α02.1

Αποξήλωση ασφαλτοταπήςτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.Α 100%

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 8,80

(Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α/Α12

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,70

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α14.13

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 27,80

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α1Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.Α 100%

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχώδων οποιαδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την 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 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σιράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των

προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάσπρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση

- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπύκνωση 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 συμπύκνωσης 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 συμπύκνωσης

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 ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δοπέδων 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 συγκεκριμένων 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.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90

Τιμή ανά τετράγωνο μέτρο (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α13.10.01.01

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμίας ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόπτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι αποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη

διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαίρεσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

EΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,70
(Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2531 100%

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

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

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

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

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

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

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

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδωφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άσπλο ΕΧΡΟ (Αριθμητικά): 86,50.

(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Α.Τ. :8

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2532 100%

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων πρόσμικτων κλπ).

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

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

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

διαμορφούμενη μετά από εκκαφή.

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

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
 01-03-00-00: Ικρίσματα
 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 94,20

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 9

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Α/Β30.3

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018 100%

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

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

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

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

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

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

	Πεδίο εφαρμογής						
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομ. διατομή (mm2)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγγύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας

- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,15 πλέγμα B500C

(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

A.T. :10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α/Β51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμιση ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, **ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 9,60**

(Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ52

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντλιοσιθιρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 13,80 το μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.

(Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ01

Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

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

Η αποξήλωση του αποκοπτιμένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,00

(Ολογράφως): **ΕΝΑ**

A.T. :13**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ04.1****Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121Β 100%

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η σταλία των μεταφορικών μέσων,

- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 14,90ρο.

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :14**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ12.10.09****Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρο που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο
- Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 50,30

(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :15

Αρθρο : ΝΑΟΔΟ Α/Β66.1

**Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ),
φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευή λαιμού ύψους h ≥ 1,00 m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 438,00

(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΟ

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους κατασκευασμένου φρεατίου.

Α.Τ. :16**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΓ11.1****Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121B 100%**

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, 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 συμύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 18,70 το συμυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :17**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ03****Ασφαλτική προεπάλειψη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4110 100%**

Προεπάλειψη ανασφάλισης 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.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,20 το τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. :18**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ04****Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4120 100%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή ασφάλτη 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 αντιυδροφίλου 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 προσπαλειφθεί 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).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,45 κό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. :19**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ06****Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4421B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβλητού πάχους, 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, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και 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 λήψη διατομών πρό και μετά την διάστρωση και αναγωγή του όγκου σε βάρος με βάση τα αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης πυρήνων, ή με βάση ζυγαλόγια προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 92,77

(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ08.Α

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521Β 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα 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", συμπεκνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου, η προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλίστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.

- Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχάνημα (τύπου Arrow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζαρίσμα.

- Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλτικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m².

- Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπίκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.

- Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,00

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλίστρωσης.

(Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :21

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.27

Ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίου Ο.Κ.Ω. σε δρόμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Για την ανύψωση ή καταβιβασμό ενός τεμαχίου καλύμματος στομίου φρεατίου υπονόμων (ομβρίων-ακαθάρτων κ.λ.π.) επιφάνειας έως 1m², για την προσαρμογή της στέψεως του στην νέα υψομετρική θέση του δρόμου. Δηλαδή αφαίρεση του καλύμματος και πλαίσιου εγκιβωτισμού της χυτοσιδηράς βάσης, αποσύνθεση του σκυροδέματος όπου χρειάζεται, ενδεχόμενη νέα σκυροδέτηση με μπετόν C 16/20 μέχρι την στάθμη του νέου στομίου και πλήρη επανατοποθέτηση του καλύμματος στην οριστική θέση. Σύμφωνα με κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-'Α+ 01-01-01-00 έως 01-01-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, η σήμανση και τα υλικά επί τόπου του έργου.

Τιμή για την πλήρη αποκατάσταση φρεατίου (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 80,00

(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. :22**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ38.02****Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπλύματος επιφανείας:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,50**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :23****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.4****Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | |
|---------------------------------|---|
| α. τριγωνικές (P-1) | πλευράς 0,90 m |
| β. οκταγωνικές (P-2) | εγγεγραμμένες σε τετράγωνα πλευράς 0,90 m |
| γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,60 m |
| δ. τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,65 m |
| ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 53,70 | διαμέτρου 0,65 m |

(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**A.T. :24****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ10.1****Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2653 100%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", deξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με σιεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστολής

(περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm

- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2").

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 31,10

(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :25

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ17.2

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788 100%

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανakλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους

- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίζη-πικετάρισμα)

- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού

- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 19,70

Τιμή για ένα τριετήγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :26

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ09.1

Αντολιοθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521B 100%

Κατασκευή αντολιοθηρές ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπάγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντολιοθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών

υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Αντιολισθηρή ασφατική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,28
(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Μοσχάτο 08 / 06 / 16
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ
 Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
 Μοσχάτο ... / 06 / 16
 Η Διευθύντρια
 Τεχνικών Υπηρεσιών & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
 Η Προϊσταμένη
 Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ
 Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ
 Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Εργο : Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

Αριθμός Μελέτης : 6/2016

Πίνακας ΕΤΕΠ των άρθρων Μελέτης
Εγκύκλιος 26/ 4-10-2012

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-" +	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
-	Άρθρα μελέτης χωρίς αντιστοίχιση με ΕΤΕΠ	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02.1	2	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ66.1	15	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ01	12	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ04	18	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.4	23	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ17.2	25	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά
ΝΑΥΔΡ ΑΙ4.13	4	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα
ΝΑΥΔΡ ΝΙ6.27	21	Ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίου Ο.Κ.Ω. σε δρόμο
01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-01-05-00	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ30.3	9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
01-03-00-00	Ικρίσματα	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-4"		Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου	
01-04-00-00		Καλοούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)	
ΝΑΟΙΚ Α\35.02	22	Συλότυποι χυτών μικροκατασκευών	
ΝΑΟΔΟ Α\Β29.2.1	7	Κατασκευή ρεβρίων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπτα	
ΝΑΟΔΟ Α\Β29.3.1	8	Κατασκευή ρεβρίων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	
01-05-00-00		Καλοούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ Α\Β29.2.1	7	Κατασκευή ρεβρίων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπτα	
ΝΑΟΔΟ Α\Β29.3.1	8	Κατασκευή ρεβρίων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	
02-02-01-00		Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων	
ΝΑΟΔΟ Α\Α02	5	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	
02-07-01-00		Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων	
ΝΑΟΔΟ Α\Β04.1	13	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	
03-02-01-00		Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα	
ΝΑΟΔΟ Α\Β51	10	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	
03-02-02-00		Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών	
ΝΑΟΔΟ Α\Β52	11	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	
03-03-03-00		Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά	
ΝΑΟΔΟ Α\Γ01.1	16	Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	
03-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη	
ΝΑΟΔΟ Α\Δ03	17	Ασφαλτική προεπάλειψη	
03-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου	
ΝΑΟΔΟ Α\Δ06	19	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	
ΝΑΟΔΟ Α\Δ06.Α	20	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας οδικής οδού	
03-03-12-01		Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος	
ΝΑΟΔΟ Α\Δ09.1	26	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	
03-03-14-00		Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος	
ΝΑΟΔΟ Α\Δ02.3	1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm	
03-04-07-00		Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης	
ΝΑΟΔΟ Α\Ε10.1	24	Στόλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	
08-01-03-01		Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων	
ΝΑΥΔΡ Α\3.10.01.01	6	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	
08-06-02-02		Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC	
ΝΑΥΔΡ Α\12.10.09	14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	

Πίνακας ΕΤΕΠ των άρθρων Μελέτης

Σελίδα : 3

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-4"	Περιγραφή ΕΤΕΠ	
Κωδικός Άρθρου	Αριθμός Τιμολογίου	Τίτλος Άρθρου
15-02-01-01	Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα	
ΝΑΟΔΟ Α/Α12	3	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Μοσχάτο 08 / 06 / 16
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Μοσχάτο ... / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τεχνικών Υπηρεσιών & Δόμησης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Δήμος : ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ

Εργο : Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

Αριθμός Μελέτης : 6/2016

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ
Εγκύκλιος 26/ 4-10-2012

Κωδικός Άρθρου	Α.Τ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501."
Άρθρα Μελέτης			
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ02.3	1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος, σε βάθος έως 8 cm	05-03-14-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02.1	2	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ12	3	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	15-02-01-01
ΝΑΥΔΡ ΑΙ4.13	4	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02	5	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00
ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.10.01.01	6	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	08-01-03-01
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.2.1	7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ29.3.1	8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ30.3	9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	01-02-01-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51	10	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ52	11	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	05-02-02-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ01	12	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ04.1	13	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	02-07-01-00
ΝΑΥΔΡ ΑΙ12.10.09	14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	08-06-02-02
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ66.1	15	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΓ01.1	16	Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	05-03-03-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ03	17	Ασφαλτική προεπάλειψη	05-03-11-01
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ04	18	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ06	19	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	05-03-11-04
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ08.Α	20	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	05-03-11-04
ΝΑΥΔΡ ΝΙ16.27	21	Ανύψωση ή καταβίβασις φρεατίου Ο.Κ.Ω. σε δρόμο	-
ΝΑΟΙΚ ΑΙ38.02	22	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.4	23	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	-
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ10.1	24	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	05-04-07-00
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ17.2	25	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	-

Σελίδα : 2

Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
ΝΑΟΔΟ ΑΙΔ09.1	26	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-12-01

Μοσχάτο 08 / 06 / 16

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Μοσχάτο ... / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τεχνικών Υπηρεσιών & ΔόμησηςΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών ΥπηρεσιώνΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗ
Αρχιτέκτων ΜηχανικόςΑΜΑΛΙΑ ΤΣΙΩΛΗ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

Ταχ.Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ.Γερασίμου
Ταχ.Κώδ. : 183 45

ΠΡΟΫΠΟΛ : 350.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 06 / 2016

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1°ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Η γενική συγγραφή υποχρεώσεων αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των κάθε είδους δημοτικών έργων, η δαπάνη κατασκευής των οποίων βαρύνει την διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Άρθρο 2°ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, θα ισχύουν οι παρακάτω διατάξεις:

- 2.1 Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08).
- 2.2 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
1. Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
 - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
 - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
 - Ν. 2522/97 - Δικαστική προστασία κατά το προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
 - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
 - Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
 - Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)
1. Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)
1. Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις».
1. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις 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 παραπάνω.

Άρθρο 3°ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Το συμφωνητικό.
 2. Η Διακήρυξη.
 3. Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
 4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
 5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
 6. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.).
 7. Τεχνικές Προδιαγραφές
 8. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
 9. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
 10. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
 11. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα :
- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 8 του Ν.3263/2004.
 - (2) Οι Ευρωκώδικες.
 - (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ).
 - (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Άρθρο 4°

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΟΥ

Η επίδοση της προσφοράς του Αναδόχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη του κατά την σύνταξη της τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδού προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, την διευθέτηση των ρεμάτων και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν, τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεσθούν κατά την Σύμβαση και την Μελέτη, προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 5°**ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1.- Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.3669/08, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, και ο κάθε φύσης έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία ουδόλως απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.

2.- Έτσι, ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή όλων εν γένει των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσας, των οικείων Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 6°**ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ**

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο παρά του ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες παρά του Δημοσίου ασφαλιστικών εταιρειών. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

Άρθρο 7°**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε εργατοτεχνίτη κ.λ.π. που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι απειθαρχος, προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

Άρθρο 8°**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

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

Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες κατά το κατά νόμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις προς τούτο απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων, και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες και επιφυλασσομένων των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα παραπάνω εκτέλεση των εργασιών.

Άρθρο 9°**ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

1.-Ο ανάδοχος υποχρεούται ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται εντός ασφαλιστικής περιοχής του ΙΚΑ, να ασφαρίζει σε αυτό, όλο το από αυτόν απασχολούμενο προσωπικό, σύμφωνα με τις οικείες περί ΙΚΑ διατάξεις.

2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, εφ' όσον τούτο δεν υπάγεται στις περί ΙΚΑ διατάξεις.

Άρθρο 10°**ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις τις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, ανάλογα της φύσης των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κλπ.), σημάτων και πινακίδων εν γένει ασφαλείας, επιμελούμενος και για τη συντήρηση τούτων. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS).

Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά εφ' όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 11°**ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στο Ν.3669/08.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να :

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεστούν με προσοχή και με χέρια χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγούμενα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινήσεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφράξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.
- Τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη, ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς άδεια δασικής υπηρεσίας.

Άρθρο 12°

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών (υλικά, τεχνικά μέσα, προσωπικό) βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 13°

ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περάτωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλετε σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της σύμβασης.

Άρθρο 14°

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ - ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται τα άρθρα 73-75 του Ν.3669/08.

Άρθρο 15°

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - Φ.Π.Α.

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.3669/08.

Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο φόρος προστιθέμενης αξίας επιβαρύνει τον εργοδότη. Προκαταβολή δεν καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 14 του Π.Δ. 171/87.

Μοσχάτο 08 / 06 / 16

Ο Συντάξας
Ηλίας Θεοδωρόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τ.Υ. & Δόμησης
Μαρία Γιαννικουρή
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών
Αμαλία Τσιώλη
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ – ΤΑΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών

Ταχ.Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ.Γερασίμου
Ταχ.Κώδ. : 183 45

ΠΡΟΫΠΟΛ : 350.000,00 €

ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 06 / 2016

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1°**Θέμα Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων**

Η παρούσα ειδική συγγραφή αφορά το έργο «Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών» στο Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου, προϋπολογισμού 350.000,00 € (περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.24%).

Άρθρο 2°**Ισχύουσες Διατάξεις**

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, θα ισχύουν οι παρακάτω διατάξεις:

- 2.2 Ο Ν.3669/08 - «Κωδικοποίηση νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ 116/Α'/08).
- 2.2 Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν. 2328/95 (ΦΕΚ 159 Α'/95), άρθρο 11 Ν. 2372/96 (ΦΕΚ 29 Α'/96), Ν. 2533/97 (ΦΕΚ 228 Α' /97) και Π.Δ. 82/96 (ΦΕΚ 66 Α'/96).
1. Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και
 12. Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
 13. Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
 14. Ν. 2522/97 - Δικαστική προστασία κατά το προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α' 178/97)
 - Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
 - Ν. 3060/2002 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002)
 - Ν. 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002)
1. Το άρθρο 8 - κρατικές προμήθειες - του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999)
1. Το Π.Δ. 171/87 (ΦΕΚ Α' /2-6-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις».
1. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις 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 παραπάνω.

Άρθρο 3°**Προθεσμία Εκτέλεσης Έργου-Ποινικές Ρήτρες**

Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης αποτελεί την αφετηρία μέτρησης των προθεσμιών, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην σύμβαση.

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου και οι αποκλειστικές τμηματικές καθορίζονται στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας και συμπληρώνεται για τα ενδιάμεσα στάδια με το χρονοδιάγραμμα του αρθ.46 του Ν. 3669/08 που υποβάλλει ο Ανάδοχος μέσα σε 15 ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα αυτό η Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή να διορθώσει μέσα σε είκοσι (20) μέρες μετά την παρέλευση των οποίων θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη σύμβαση και που είναι ανέκκλητες. Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για την λήψη σχετικών αδειών από ΔΕΗ κ.λ.π. δοκιμαστικές τομές) ή και εργασίες του κυρίου έργου σε ότι δεν επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος. Προκειμένου για έργα στις δημοπρασίες των οποίων καλούνται να συμμετάσχουν και επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στα νομαρχιακά μητρώα κατά την εγκύκλιο Ε25/4-3-86 του ΥΠΕΧΩΔΕ δεν απαιτείται η υποβολή χρονοδιαγράμματος, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία παριστάμενη κατά την υπογραφή της Σύμβασης, κοινοποιεί στον ανάδοχο αυθημερόν ή το αργότερο εντός δέκα (10) ημερών μετά την υπογραφή, Πίνακα εργασιών και η προθεσμία περάτωσης του έργου καθορίζεται στη σύμβαση.

Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζεται το άρθρου 48 του Ν. 3669/08 όπου σαν Διευθύνουσα Υπηρεσία νοείται η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και σαν Προϊσταμένη Αρχή η Οικονομική Επιτροπή ή το Δ.Σ.. Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται στο άρθρο 49 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 4°**Εγγυήσεις**

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται από την διακήρυξη. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα άρθρα 35 και 45 του Ν. 3669/08.

Επίσης, μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει σύμφωνα με το άρθρο 45 παρ. 4 του Ν 3669/08 ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου ασφαλιστική κάλυψη του έργου μιας ή περισσότερων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

Άρθρο 5°

Μελέτη συνθηκών έργου

Η υποβολή προσφοράς συμμετοχής στη δημοπρασία, αποτελεί ακαταμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως εις ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνήθως κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης υδάτων των ποταμών χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν προ της ενάρξεως και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα, που καθ' οιονδήποτε τρόπο δύνανται, να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, ως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις.

Άρθρο 6°

Ημερολόγιο

Ο Ανάδοχος μεριμνά για την τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται με το άρθρο 47 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 7°

Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 3669/08, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τη διευθύνουσα Υπηρεσία για τα σφάλματα, τις παραλήψεις της μελέτης ή τις λανθασμένες εκτιμήσεις στις παραδοχές με τις οποίες συντάχθηκε αυτή και που επηρεάζουν την αντοχή ή τη θέση του έργου, να προτείνει τις απαραίτητες κατά τη γνώμη του τροποποιήσεις και να περιμένει τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Χωρίς τις έγγραφες αυτές εντολές έχει ακέραιη την ευθύνη για ότι συμβεί στο έργο.

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται προς έγκριση πριν τη χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιούνται δίχως έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν από την χρήση και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία, εν συνεχεία όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται προς εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Γι' αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά του εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προελεύσεως, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, ως και το ότι τα υλικά, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένα στο Τιμολόγιο ή την συγγραφή υποχρεώσεων οι καθορισμένες αναλογίες των υλικών. Η άμμος και το αμμοχάλικο πρέπει να κοσκινίζονται και να μετρούνται σε κιβώτιο καθορισμένων διαστάσεων για να επιτυγχάνονται οι δέουσες αναλογίες.

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται κάθε φορά στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων. Ο εξοπλισμός αυτός, αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα βρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες δικές του, η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή σχετική ευθύνη.

Άρθρο 8°

Υλικά κυρίου του έργου – Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου - Προστατευτικές κατασκευές

1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνες του τα παραδιδόμενα υπό του κυρίου του έργου προς χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κλπ.

2.- Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκέυσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.

3.- Σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται, να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και τη λήψη κάθε άλλου μέτρου, προς αποφυγήν προκλήσεως ζημιών προς τρίτους, ή και προς το έργο, αποζημιούμενος για αυτές, βάσει των τιμών του συμβατικού Τιμολογίου ή βάσει τιμών μονάδος νέων εργασιών για τις μη προβλεπόμενες από το συμβατικό Τιμολόγιο εργασίες.

Άρθρο 9°Καθαρισμός εργοταξίων , κατασκευών και εγκαταστάσεων

1.- Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δαπάνες του και πριν την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω του τμήματος τούτου χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που προβλεπόταν από το προηγούμενο άρθρο 8 της παρούσας, απορρίμματα, εργαλεία και ικρίσματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ., να καταστρέψει κλπ. κάθε βοηθητικό έργο κλπ. , που πιθανόν υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους αυτά ήταν εγκατεστημένα κλπ., και να παραδώσει τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία κατά τους όρους της Συμβάσεως ή που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ. Ωσαύτως ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει, εκλιπόντος του λόγου, κατά την κρίση της Υπηρεσίας και στην καθαίρεση, αποκόμιση κλπ., κάθε κατασκευής κλπ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών & παραγωγής υλικών) προστατευτικής κατασκευής, που επιβλήθηκε για οποιονδήποτε λόγο, προς αποφυγήν πάσης φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και πάσης φύσεως έργα, ως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων .

2.- Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη και εντός ευλόγου προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών , αυτές εκτελούνται εις βάρος του αναδόχου ,και η δαπάνη που θα γίνει θα εκπέσει από την πρώτη προς τούτο πληρωμή , πέραν του ότι δεν θα εκδοθεί βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος τούτου εξ αιτίας αυτού του λόγου .

Άρθρο 10°Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)

1.- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του , ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους .

2.- Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει απροφάσια την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, μη δικαιούμενος εκ του λόγου τούτου ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που θα παρουσιασθούν στις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες .

Άρθρο 11°Ασφάλεια και Υγεία

Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων του και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Επιβλεψη μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με τον νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σε αυτόν δικαίωμα για πρόσθετη αποζημίωση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίζει Συντονιστή για θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, να αναπροσαρμόζει το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και τον Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις του. Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Αναδόχου.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος αναπροσαρμόζει τον Φ.Α.Υ. ώστε να περιέχει τα κατασκευασθέντα στοιχεία του έργου.

Άρθρο 12°Τήρηση Νόμων , Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος που είναι υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κλπ. όπως ορίζεται στο Π.Δ.609/85, υποχρεούται να ανακοινώνει στην Διευθύνουσα υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ.

Άρθρο 13°Ατυχήματα και ζημιές

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο από το ΙΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

Άρθρο 14°Προσωπικό του αναδόχου

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία.. Η επιβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε μέλους του προσωπικού που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή αγνοεί τις εντολές, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια οποιουδήποτε, είναι προκλητικός, εριστικός κ.λ.π.

Το έργο διευθύνεται είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο του αποδεκτού από την Υπηρεσία, που κατ' εφαρμογή των άρθρων 38 του Ν3669/08 πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Μηχανικός Τ.Ε.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ειδικευμένο προσωπικό για κάθε ειδικότητα του υπό κατασκευή έργου (Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Μηχανικοί ΤΕ, Εργοδηγοί και λοιποί Τεχνικοί και Διοικητικοί- Οικονομικοί υπάλληλοι). Το οργανοδιάγραμμα των στελεχών του αναδόχου εγκρίνεται από την Υπηρεσία.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας η οποία είναι κατά νόμου απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των ισχυουσών διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

Άρθρο 15°

Περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών του αναδόχου, χωρίς να δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται :

α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα ή λιπαντικά. Η απ' οποιαδήποτε αιτία επιβάρυνση λόγω ημεραργιών, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα τούτων.

β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από τους εργοδότες, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ασφαλίσεις ημεραργιών, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.

γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών, με οποιοδήποτε μέσο, από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων, καθώς και κάθε υλικού το οποίο δεν έχει κατονομαστεί, αλλά ενδέχεται να απαιτηθεί για την ολοκληρωμένη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.

ε) Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

στ) Η οποιαδήποτε δαπάνη που δεν έχει ρητά κατονομαστεί, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας η οποία αναφέρεται στην τιμή του τιμολογίου.

ζ) Σε περίπτωση που για οποιαδήποτε λόγο δεν κατασκευαστεί από τον ανάδοχο, μετά από εντολή της Υπηρεσίας, η αποκατάσταση της τομής με ασφαλτικό, θα γίνεται αντίστοιχη μείωση επτά τοις εκατό (7%) της τιμής του Τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των εισερχομένων υλικών σε εκάστοτε εργασία, ούτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

Άρθρο 16°

Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες - Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών

Για τις αυξομειώσεις εργασιών, τις νέες εργασίες και τον κανονισμό νέων τιμών μονάδος που θα προκύψουν θα ισχύσει το άρθρο 57 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 17°

Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτελέσεως του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 54 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 18°

Ποσοστό Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου

Στην έννοια του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των ισχυουσών ή νέων τιμών μονάδας των εργασιών που εκτελέστηκαν ή αυτών των οποίων εκτελούνται απευθείας με αυτεπιστασία περιλαμβάνονται :

α) Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.

β) Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κλπ.).

γ) Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, σύναψη σύμβασης, εγκατάσταση εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.

δ) Παντός είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγύησης, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.

ε) Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαρτάξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.

στ) Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου και πάσης φύσεως αποζημίωσης προς τρίτους.

ζ) Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και μετακίνηση των προϊόντων σε θέση επιτρεπόμενη από την Αστυνομία.

η) Κάθε άλλη δαπάνη η οποία δεν έχει κατονομαστεί αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεσης των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων, από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.

θ) Το όφελος του αναδόχου.

Άρθρο 19°

Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στο Ν. 3669/08.

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.

- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν

εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

- Να μην αποθέτει υλικά ή μηχανήματα επί μακρό χρόνο σε σημεία όπου παρεμποδίζεται η οδική κυκλοφορία ή η διέλευση των πεζών και να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά (μπάζα κλπ.) από τον χώρο κατασκευής του έργου .

- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεστούν με προσοχή και με χέρια χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

- Κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει ο εργολάβος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κλ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.

- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγούμενα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινησεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφράξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.

- Να τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.

- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη, ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα..

- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς σχετική άδεια αρμόδιας υπηρεσίας .

Άρθρο 20°

Τοπογραφικές εργασίες , εφαρμογές επί του εδάφους

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 21°

Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου

1.- Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σε αυτόν μελετών, των εγγράφων οδηγιών της υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το Υπουργείο Υποδομών προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, να προβεί με παρουσία του αντιπροσώπου της υπηρεσίας, στην επί του εδάφους εφαρμογή των μελετών, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης, καθώς επίσης και στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

2.- Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, με έγγραφη εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας, να εκπονήσει τις μελέτες τις αναγκαίες από τις τυχόν απαιτούμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της οριστικής μελέτης, εφαρμοζομένων στην προκειμένη περίπτωση των διατάξεων του Ν. 3669/08.

3- Οι μελέτες θα υποβάλλονται πάντοτε εις 7/πλούν επί πλέον των διαφανών και θα συντάσσονται βάσει των ισχυουσών Προδιαγραφών συντάξεως μελετών και των εγκυκλίων της υπηρεσίας που βρίσκονται σε ισχύ .

Άρθρο 22°

Απαλλοτριώσεις

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορήγησης παράτασης προθεσμίας περαίωσης σε περίπτωση καθυστέρησης της περαίωσης του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, η οποία δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Σε περίπτωση που η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

Άρθρο 23°

Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 18, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες :

α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 19.

β) Η δημοσίευση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας.

γ) Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της.

δ) Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέσθηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών το Υπουργείο Υποδομών ή της ΕΥΔΑΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών. Σημειώνεται ότι η διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο Κεντρικό Εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών ή τα Περιφερειακά του Τμήματα και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών, τη μεταφορά τους στο Εργαστήριο ή τη μεταφορά του εργαστηρίου επί τόπου του έργου κλπ. με δική του δαπάνη.

ε) Η σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, ημερολογίου, δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων με μηχανογραφικά συστήματα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

στ) Η φωτογράφιση, σε διάφορα στάδια του έργου σε φωτογραφίες 17x22 εκ. τουλάχιστον έξι (6) με επιλογή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 24°**Εγγύηση – Προθεσμία αποπεράτωσης**

Όπως αυτές ορίζονται στη διακήρυξη και στη σχετική σύμβαση.

Άρθρο 25°**Πρόοδος εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης – Ημερολόγιο έργου**

α) Για την πρόοδο των εργασιών ισχύουν τα άρθρα 48,49 του Ν. 3669/08.

β) Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί μέσα στην προθεσμία που ορίζει η παρούσα στην περαίωση των εργασιών, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με την διαδικασία του άρθρου 61 του Ν. 3669/08.

γ) Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί λεπτομερές ημερολόγιο έργου σύμφωνα με το άρθρο 47 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 26°**Χρήση του έργου προ της αποπεράτωσης**

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση. Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 27°**Προσωρινή – Οριστική παραλαβή – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης**

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης που αναγράφεται στη Σύμβαση, άλλως και κατά τα λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται τα άρθρα 73-75 του Ν. 3669/08 .

Άρθρο 28°**Προκαταβολές**

Προκαταβολή στο ανάδοχο δεν καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 14 του Π.Δ. 171/87.

Άρθρο 29°**Λογαριασμοί – Κρατήσεις - ΦΠΑ**

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 53 του Ν. 3669/08. Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει τον κύριο του έργου.

Άρθρο 30°**Προ τελικός λογαριασμός – Τελικός Λογαριασμός**

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής και τη σχετική εγκριτική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προ τελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό». Για τον προ τελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 53 του Ν. 3669/08.

Πριν από την αποστολή του τελικού λογαριασμού στον Δήμο ή την Κοινότητα, ζητείται από τον ανάδοχο η προσαγωγή των διπλοτύπων κρατήσεων και βεβαιώσεως του αρμοδίου υποκαταστήματος ΙΚΑ περί εξόφλησης κάθε σχετικής ασφαλιστικής εισφοράς για την εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 31°**Κήρυξη Έκπτωτου**

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές υποχρεώσεις όπως ορίζονται στο άρθρο 61 του Ν. 3669/08. Η τήρηση της διαδικασίας και οι συνέπειες για τον Ανάδοχο κλπ. καθορίζονται στο ίδιο άρθρο.-

Μοσχάτο 08 / 06 / 16

Ο Συντάξας
Ηλίας Θεοδωρόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Διευθύντρια
Τ.Υ. & Δόμησης
Μαρία Γιαννικουρή
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε,
Μοσχάτο / 06 / 16
Η Προϊσταμένη
Τμ. Τεχνικών Υπηρεσιών
Αμαλία Τσιώλη
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1 Είδος του έργου και χρήση αυτού:

- Ασφαλτικά

2 Σύντομη περιγραφή του έργου:

- Η παρούσα μελέτη αφορά:
 - Φρεζάρισμα τμημάτων οδού και νέος ασφαλτικός αντιολισθηρός τάπητας Α265
 - Ανύψωση ή καταβίβασμός φρεατίων επίσκεψης αγωγών
 - Κατά μήκος διαγράμμιση και διαγράμμιση διαβάσεων πεζών όπου απαιτείται.

3 Ακριβής διεύθυνση του έργου:

- Η οδός η οποία αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή του έργου.

4 Στοιχεία του κυρίου του έργου:

- Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου

5 Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

- Ο ανάδοχος του έργου

6 Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

- (Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Περιγραφή –Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης του έργου και σύμφωνα με τις ισχύουσες

Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.), κ.λ.π. προδιαγραφές οι οποίες ισχύουν

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

- 1 Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2

- Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	(1)	1.1	
	(2)	2.1	
	(3)	3.1	

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπάρκεια υποστήριξης	2	1	
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστυλωση	2	1	
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστυλωση	1	1	
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανεπάρκεια παρακείμενες εκσκαφές	1	1	
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	1	1	
	01403	Διάνοξη υπογείου έργου	1	1	
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα	1	1	
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία	1	1	
01500. Άλλη πηγή	01501				
	01502				
	01503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς, Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς, Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές			
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες			
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		1	
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		1	
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		1	
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1	1	
	02402				
	02403				
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
03000. Πτώσεις από ύψος					
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	1		
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα			

	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων		1	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης		1	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης		1	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος		1	
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση		1	
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή	1	1	
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα					
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	1	1	
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων		1	
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων		1	1
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση	1		
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων	1		
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1		
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση	1		
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων	1		
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			1
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		1	1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1	1
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	1	1	1
	05311	Εργασία κάτω από σιλό		1	
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση	1	1	1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού	1	1	
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
06000. Πυρκαϊές					

06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας		1	
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα	1	1	
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		1	
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1	1	
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		1	
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις		1	
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		1	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		1	
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι		1	
	06402				
	06403				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1	1	1
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		1	1
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων		1	
	07302				
	07303				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
08000. Πνιγμός / Ασφυξία					
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση			
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες, Πτώση		1	

	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		1	
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου	1	1	
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	1	1	
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ.		1	
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09000. Εγκαύματα					
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		1	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		1	
	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος / πίσσα		1	
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης		1	
	09202	Οξεία			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
			Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1	1	
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμιάντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		1	1
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσάερια μηχανών εσωτ. καύσης	1	1	
	10208	Συγκολλήσεις		1	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	1	1	
	10304	Χώροι υγιεινής	1	1	1
	10305				
	10306				
	10307				

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Στην συνέχεια παρουσιάζονται σε πίνακες οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα.

Επίσης περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α' /05-09-1920
2.	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29-12-1933
3.	Π.Δ. 14-3-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π.	112 Α' /22-03-1934
4.	Ν.158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α' /08-09-1975
5.	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικές ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α' /06-04-1976
6.	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29-12-1933 Π. Δ/τος «περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων»	3 Α' /12-01-1978
7.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α' /17-02-1978
8.	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	139 Α' /26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάτων εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β' /30-06-1980
10.	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως «περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας».	195 Α' /24-07-1981
11.	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α' /16-09-1981
12.	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 79/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α' /1983
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάτων Εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β' /23-03-1983
14.	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά έργα.	126 Α' /15-09-1983
15.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α' /29-02-1984
16.	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β' /19-03-1984
17.	Ν. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτήν.	49 Α' /18-04-1984
18.	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β' /31-12-1984

19.	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 Α' /18-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της Ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β' /09-09-1986
21.	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α' /29-08-1986
22.	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α' /17-02-1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α' /17-02-1988
24.	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών.	241 Β' /22-04-1988
25.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».	138 Α' /21-06-1988
26.	Υ.Α. 88555/3293/1988	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 Β' /04-10-1988
27.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή στάθμη θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 Β' /18-10-1988
28.	Ν. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α' /23-03-1989
29.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 Α' /02-05-1989
30.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.	11 Α' /05-02-1990
31.	Π.Δ. 70/1990	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 Α' /14-03-1990
32.	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α' /18-03-1991
33.	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων» (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α' /12-05-1992
34.	Ν. 2094/1992	Κύρωση του κώδικα Οδικής κυκλοφορίας.	182 Α' /25-11-1992
35.	Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τη 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21 ^{ης} Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β' /23-03-1993
36.	Π.Δ. 77/1993	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς, και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α' /18-03-1993

37.	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β' /28-09-1993
38.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α' /31-08-1994
39.	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει πιστοποιηθεί και ισχύει.	705 Β' /20-09-1994
40.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
41.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	220 Α' /19-12-1994
42.	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α' /19-12-1994
43.	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α' 19-12-1994
44.	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή /και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α' / 10-04-1995
45.	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α' /30-5-1995
46.	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α' /18-01-1996
47.	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α' /18-01-1996
48.	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α' /18-01-1996
49.	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α' /29-08-1996
50.	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 186/1995 «Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.» (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α' 15-7-1997
51.	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 70α/1988 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία» (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α' 15-7-1997
52.	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση τη ασφάλειας και των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α' / 15-7-1997

53	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για την βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α' /15-7-1997
54.	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α' /26-3-1998

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

A/A	Τίτλος	Αριθμός Εγκυκλίου
1.	<i>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980</i> Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193 Α' /26-08-1980).	131120/10-10-1980 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2.	<i>Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981</i> Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 α' /16-09-1981).	131081/29-09-1981 130236/15-02-1982 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3.	<i>Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983</i> Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α' 15-09-1983).	132625/Δεκέμβριος 1983 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α.130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β' /19-03-1984).	130891/08-05-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1430/1984 Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας «που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία» και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α' /18-04-1984).	131307/08-06-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989 Υγιεινή και ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α' /02-05-1989).	130528/23-05-1989 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993 Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756 Β' /28-09-1993).	130210/04-06-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

8.	<i>Εγκύκλιος</i> Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.	130329/03-07-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
9.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για την ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.(ΦΕΚ 221 Α' /19-12-1994).	130405/16-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ (ΦΕΚ 67 Α' / 10-04-1995).	130409/18-08-1995 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996 <i>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α' /18-01-1996)</i>	130532/31-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996 <i>Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α' /18-01-1996).</i>	130297/15-07-1996 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

13.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996 <i>Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α' / 19-08-1996).</i>	130159/07-05-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
-----	---	---

Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- *Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.*
- *Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.*
- *Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.*

Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:

- *Αν και τα πρηνή θα αντιστηρίζονται, θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.*
- *Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ, του ΟΤΕ και της ΔΕΠΑ, καθώς και των δήμων ώστε να εντοπισθούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους.*

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:

- *Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και*
- *Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.*

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:

- *Συνεχή υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους*
- *Χρήση σημάτωνσεως για διακοπή κυκλοφορίας – παρακάμψεις.*

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1 1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

- . Η προσπέλαση στο έργο γίνεται από τις τοπικές οδούς.

2 2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

- . Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιβάλλοντες δρόμους.

3 3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

- . Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4 4. Χώροι αποθήκευσης

- . Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5 5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)

- . Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.).

6 6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

- . Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).
Στα εργοτάξια θα υπάρχουν κουτιά πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των έκτακτων περιστατικών θα γίνεται από τα πλησίον στο Δήμο Αγίας Παρασκευής Εφημερεύοντα Νοσοκομεία

7 7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

- . Δεν υπάρχουν.

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και π.δ. 1073/81).

Το έργο δεν απαιτεί ειδικά ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά. Συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στη συναρμολόγηση των ικριωμάτων στη κατασκευή της γέφυρας.

ΤΜΗΜΑ Ε**ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

1. ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι ένας τοίχος αντιστήριξης είτε ο φέρων οργανισμός ενός κτηρίου. Οι εργασίες αυτές, είναι εκείνες που από τη φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου. Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

Σημεία προσοχής

- Ο **ξυλότυπος** είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η **υπερφόρτωσή** του τοπικά, εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης.
- Τα **Μέσα Ατομικής Προστασίας** που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα.
- Κατά την **φορτοεκφόρτωση του οπλισμού** για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία.
- Τα **κινούμενα μέρη των μηχανών** που χρησιμοποιούνται για κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγήν ατυχημάτων.
- Κατά τις εργασίες **σκυροδέτησης** δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα **πιτσιλίσματα από νωπό** σκυρόδεμα πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

2. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτέλεσης των τεχνικών έργων εγκαταλείπονται και η εκμηχάνιση των έργων προχωρεί με γοργά βήματα, έχοντας ήδη προσεγγίσει έναν ικανοποιητικό βαθμό στα μεγάλα ιδιωτικά και δημόσια τεχνικά έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημοσίου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση τον τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για την μεταφορά υλικών και προσωπικού – ο οποίος επίσης ποικίλει.

Οι μηχανές εφευρέθηκαν και χρησιμοποιούνται για να λύνουν προβλήματα. Δυστυχώς η κακή χρήση, ο ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμελής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και τον χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- Ένα μηχάνημα **πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον** για την εργασία (ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η **υπερφόρτωση** μηχανήματος.
- Μόνον **αδειούχοι χειριστές** επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η **άδεια των χειριστών** πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Απαγορεύεται η **χρήση ερπυστριοφόρων** μηχανημάτων σε ασφαλτο.
- Η συντήρηση και η **τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για** κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική.
- Απαγορεύονται οι **αυτοσχεδισμοί** στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με **πυροσβεστήρα και φαρμακείο**.
- Όλα τα **συστήματα ασφαλείας** πρέπει να λειτουργούν καλώς.
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το **φορτίο ανύψωσης**.
- Πιστοποιητικό **ανυψωτικής ικανότητας** απαιτείται για όλους τους γεραμούς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα **με άδεια λειτουργίας και πινακίδα «ΜΕ»**.
- Η **καρότσα** των αυτοκινήτων φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3Α.
- Η **επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων** είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται.
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω **εναέριων αγωγών** ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
- Προσοχή στα **υπόγεια δίκτυα** κατά την εκσκαφή τάφρων.
- Ο **εξοπλισμός ανύψωσης** (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρηση του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

3. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα. βαρούλκα κ.λ.π.) εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις όπου γίνονται χειρωνακτικά.

Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων.
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης.
- Ατυχήματα.
- Καθυστέρηση της παραγωγής.

Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στην Μ. Βρετανία το 12,5% των εργατικών τραυματισμών οφείλεται στην υπερπροσπάθεια των εργαζομένων. Από αυτούς τους τραυματισμούς, το 74% προκλήθηκε κυρίως από ανύψωση φορτίων, ενώ ως συνέπεια αυτών το 61% των εργαζομένων παρουσίασε σοβαρά προβλήματα στη μέση.

Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

Σημεία προσοχής

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει **να προτιμάται** σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορούν να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και **προληπτικός σχεδιασμός** κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και κατάλληλη **οργάνωση των θέσεων εργασίας**.
- Πρέπει να τηρούνται οι **βασικοί κανόνες** που διέπουν την **ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων** (συσκευές ανύψωσης, οχήματα. χωματουργικά μηχανήματα κ.λ.π.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση **προληπτικά μέτρα ασφαλείας** για την **χειρωνακτική διακίνηση φορτίων**, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

4. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 – 1,5 τόνους βάρος.

Σημεία προσοχής

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται **έρευνα** του εδάφους.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων **δικτύων**.
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται **έγκαιρα**.
- Οι εκσκαφές πρέπει να **περιφράσσονται** κατάλληλα και πλήρως.
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους.
- Ο **φωτισμός** και ο **αερισμός** βαθέων τάφρων πρέπει βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται.
- Απαιτείται **έλεγχος** των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση.
- Απαγορεύονται **αποθέσεις υλικών και εργαλείων** σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρανούς.
- Καμία εκσκαφή δεν είναι **ασφαλής**.
- Απαγορεύεται η εργασία σε **τάφρους** όταν έχουν πλημμυρίσει.
- Επιβάλλεται **πρόβλεψη απορροής ομβρίων**.
- Απαιτείται **αντιστήριξη** όλων των καθέτων στοιχείων ή **μετάθεσή** τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή.
- Απαιτείται ασφαλής **γεφύρωση** τάφρων για την διέλευση οχημάτων και πεζών.
- Απαγορεύεται η **υποσκαφή** μηχανημάτων.
- Απαγορεύεται η εργασία στο **πόδι του πρανούς** βαθιών εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.
- Η **περίφραξη** των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς.

5. ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΥΣΩΝΑ

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες.

Θερμική καταπόνηση εργαζόμενου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή μείωση της προσοχής που απαιτείται για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζόμενου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου.

Καύσωνας είναι το μετεωρολογικό φαινόμενο όπου η θερμοκρασία του αέρα που περιβάλλει τον χώρο εργασίας είναι δυνατόν να προκαλέσει κατάσταση θερμικής καταπόνησης, και αναγγέλλεται από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.

Οι παράγοντες που καθορίζουν την θερμική καταπόνηση είναι:

- Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου
- Σχετική υγρασία
- Ταχύτητα αέρα
- Ακτινοβολία
- Βαρύτητα εργασίας
- Ενδυμασία

- Εγκλιματισμός εργαζόμενου: είναι η φυσιολογική διαδικασία που επιτρέπει την προσαρμογή στο θερμό περιβάλλον μέσω της μείωσης του βασικού μεταβολισμού, της αύξησης της εφίδρωσης και της μείωσης απώλειας ηλεκτρολυτών (άλατα) με τον ιδρώτα. Ο εγκλιματισμός επιτυγχάνεται εντός 7-10 ημερών.
- Κατάσταση της υγείας του.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ

Μυϊκές συσπάσεις (κράμπες των θερμαστών). Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών λόγω εφίδρωσης. Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πει πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα και έχει τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Έντονοι πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και σκελετικών μυών.
- Το δέρμα είναι υγρό και ωχρό.

Θερμική εξάντληση (κατάρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό. Προκαλείται από την υπερβολική απώλεια νερού και αλάτος από το σώμα. Συμπτώματα:

- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος.
- Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία.
- Όραση θολή.
- Πρόσωπο ωχρό, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση.
- Αναπνοή γρήγορη και επιπόλαιη.
- Σφυγμός γρήγορος και αδύνατος.
- Θερμοκρασία φυσιολογική ή πέφτει.
- Επώδυνοι μυϊκοί σφυγμοί των κάτω άκρων και της κοιλιάς.
- Η κατάσταση μπορεί να φθάσει μέχρι και λιποθυμία.
- Η κατάσταση χειροτερεύει αν εμφανιστούν διάρροια και εμετοί.

Θερμοπληξία. Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας όταν η εφίδρωση εμποδίζεται. Εμφανίζεται αιφνίδια με τα εξής συμπτώματα:

- Εξάντληση και ανησυχία του πάσχοντος.
- Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολική αίσθηση ζέστης.
- Έντονη δίψα και ξηροστομία.
- Δέρμα ζεστό, κόκκινο (έξαψη) και ξηρό.
- Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται ερυθρά αιμοραγούντα στίγματα.
- Σφυγμός ταχύς και έντονος.
- Πίεση ελάχιστα ανεβασμένη.
- Αναπνοή γρήγορη βαθιά και θορυβώδης.
- Μυϊκές συσπάσεις, κράμπες, παροξυσμοί και εμετός.
- Αιφνίδια απώλεια συνειδήσεως, που γρήγορα γίνεται βαθιά.
- Κώμα, θάνατος.

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η αντοχή στο θερμικό στρες είναι μειωμένη στους εργαζόμενους που παρουσιάζουν κάποιο από τα κατωτέρω προβλήματα υγείας:

- Καρδιοπάθειες.
- Πνευμονοπάθειες (ορισμένες).
- Γενικά νοσήματα.
- Σακχαρώδης διαβήτης.
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.
- Διαταραχές ηπατικής λειτουργίας.
- Δυσλειτουργία του θυροειδούς.
- Μη ελεγχόμενη υπέρταση.
- Αναιμία (συγγενείς αιμοσφαιρινοπάθειες).
- Ψυχικά νοσήματα υπό θεραπεία.
- Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος.
- Δερματοπάθειες μεγάλης έκτασης.
- Παχυσαρκία (30% πάνω από το κανονικό βάρος).
- Λήψη ορισμένων φαρμάκων.
- Γενικές καταστάσεις.
- Γυναίκες σε περίοδο κύησης.
- Εργαζόμενοι που δεν έχουν εγκλιματισθεί (π.χ. νέοι εργαζόμενοι, άτομα που επιστρέφουν από ασθένεια ή διακοπές).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ**Ισορροπία υγρών και αλάτων.**

- Άφθονο δροσερό νερό, περισσότερο από όσο διψάς.
- Αν δεν έχεις εγκλιματιστεί και ιδρώνεις πολύ ρίχννε αλάτι στο νερό σου (με την μύτη ενός κουταλιού σ' ένα μπουκάλι του λίτρου).
- Μη τρως λιπαρά και βαριά γεύματα και μην καταναλώνεις οινοπνευματώδη.
- Τρώγε φρούτα και λαχανικά.

Ενδυμασία

- Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματος σου, να επιτρέπουν την εξάτμιση του ιδρώτα, να είναι ελαφρά, άνετα και πορώδη (βαμβακερά)
- Αν δουλεύεις στον ήλιο ή κοντά σε ακτινοβολούσες επιφάνειες, φρόντισε να μην αφήνεις ακάλυπτο το σώμα σου.
- Κάνε χρήση του συστήματος ψύξης αν αυτό διατίθεται.

Υπαιθριες εργασίες

- Μην εργάζεσαι μισόγυμνος στον ήλιο.
- Να προσπαθείς να εργάζεσαι περισσότερο στη σκιά.
- Φόρα πάντα καπέλο ή το κράνος στο κεφάλι. Σε προστατεύει από την ηλίαση.
- Να εργάζεσαι πιο παραγωγικά τις πρωινές ώρες.

Εγκλιματισμός

- Δώσε την ευκαιρία στον εαυτό σου να προσαρμοστεί στην ζέστη. Σε λίγες μέρες θα νοιώθεις καλύτερα.
- Πιθανώς να νοιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από Σαββατοκύριακο. Γι αυτό πρόσεχε περισσότερο.

Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Αν δεις κάποιον με συμπτώματα όπως: δυσφορία, εξάντληση, ίλιγγο, κράμπες κλπ. κάλεσε αμέσως σε ιατρική βοήθεια. Μέχρι να έρθει βοήθεια κάνε τα ακόλουθα:

- Ξάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά ή σε δροσερό μέρος. Βγάλε τα πολλά ρούχα.
- Ψύξε του το σώμα με δροσερό νερό ή βρεγμένα ρούχα.
- Φτιάξε αλατούχο δροσερό νερό (ένα κουταλάκι αλάτι σε κάθε ποτήρι νερό) και δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι κάθε τέταρτο της ώρας επί μία ώρα ή μέχρι να εξαφανιστούν τα συμπτώματα. Επιπλέον δίνε του άφθονο δροσερό νερό, γουλιά γουλιά.
- Αν λιποθυμήσει βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης (μπρούμυτα με το κεφάλι προς την πλευρά όπου το χέρι και το πόδι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα).

Σχετική Εγκύκλιος 130329/95

«Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος»

Σημείωση: Οι ανωτέρω οδηγίες είναι επί πλέον των οργανωτικών μέτρων (διαλείμματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού ασφαλείας.

6. ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ**Α. Οδηγίες για Ασφαλή Ανύψωση Φορτίων**

Η ανύψωση φορτίων είναι μια ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι αυτό, εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες.

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκίες ή σκοινιά) είναι σε **καλή κατάσταση** και ότι ο γάντζος διαθέτει **ασφάλεια**. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο ελάττωμα ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.
2. Γενικά **να αποφεύγεις** να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. **Αν διαπιστώσεις ότι ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος αδείας, ή αντιληφθείς** ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινόπνευματων ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου.
4. **Μην χρησιμοποιείς** αυτοσχεδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν να δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά.
5. Εάν αναρτάς κάποιο φορτίο που αποτελείται από επί μέρους τμήματα φρόντισε να είναι δεμένα σωστά και ασφαλισμένα για να αποφύγεις την πτώση τους από τυχαία κίνηση. Να ζητάς πάντα από τον προϊστάμενό σου **να ελέγχει την ανάρτηση**.
6. Να χρησιμοποιείς γάντια για την προστασία των χεριών σου από αιχμηρές γωνίες του φορτίου ή από θραυσμένα σύρματα του συρματόσχοινου.
7. Κατά την ανάρτηση φορτίου με σχοινιά ή φασκίες να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι **στριμμένα**.
8. Η αρτάνη πρέπει να **εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου** και όχι στη μύτη του, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπιση του φορτίου κατά την ανύψωση.
9. Τα φορτία πρέπει να ανυψώνονται πάντα **κατακόρυφα**.
10. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε επαφή με διακινούμενο φορτίο, πριν αυτό εδρασθεί και ακινητοποιηθεί με ασφάλεια στον χώρο μεταφοράς του. Να χρησιμοποιείς **«αέρηδες»** (2 σχοινιά) για την καθοδήγηση του φορτίου κατά την ανύψωση και την μετακίνησή του.
11. Μη **στεκέσαι** κάτω από ανυψωμένο φορτίο και φρόντισε πάντα να σε βλέπει ο χειριστής.
12. Αν ο χειριστής δεν έχει καλή ορατότητα σε κάποιο τμήμα της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας πρέπει να υπάρχει **έμπειρος κουμανταδόρος** για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από πρόσωπα που έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση δεν πρέπει να κάνει σήματα καθοδήγησης στους χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων.
13. Να αποφεύγεις να εργάζεσαι ή να κινείσαι μέσα στην **ακτίνα δράσης** του γερανού.
14. Οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται εάν υπάρχουν **αντίξοες συνθήκες**, όπως δυνατός άνεμος, κακή ορατότητα, βροχή κ.λ.π.
15. **Απαγορεύεται αυστηρά** στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένο σε συρματόσχοινα, αγκίστρα, κάδους, περόνες, μπούμες, ή πάνω σε φορτία.

Β. Οδηγίες για Ασφαλή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις **συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων** και βλάβης της υγείας. Γι αυτό, **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:**

1. Να χρησιμοποιείς **φόρμα εργασίας** χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς.
2. Να χρησιμοποιείς **γάντια εργασίας** και **υποδήματα ασφαλείας** με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα.
3. Αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης ή πτώσης αντικειμένων να χρησιμοποιείς
4. Όταν το φορτίο είναι βαρύ **ζήτησε βοήθεια** από δεύτερο άτομο. Η χειρωνακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους.
5. Κατά την **ανύψωση φορτίων** πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:
 - η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση.
 - τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος.
 - να τοποθετείς το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος.

- το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια.
- πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος.

Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων , έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου. Συγκεκριμένα συνίσταται:

- *μεταφορά από το δάπεδο μέχρι του ύψους των γονάτων.*
- *Μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων.*
- *Μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων.*

Μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης σημαίνει **περισσότερη επίπονη** προσπάθεια, άρα και πιο **επικίνδυνη**.

6. Κατά την μεταφορά των φορτίων, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν την μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής.
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να διατάσσονται καθ' ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση.
- Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

7. Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλειστεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.

7. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΒΡΟΧΕΡΟ ΚΑΙΡΟ

Εισαγωγή

Αυτό το φυλλάδιο παρέχει πληροφορίες στους εργοδότες και τους εργαζόμενους της βιομηχανίας κατασκευών σχετικά με την αναγνώριση, τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε βροχερό καιρό.

Δεδομένου ότι η εργασία είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον βροχερό καιρό, και τα εργασιακά συστήματα ασφαλείας τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχιστεί με ασφάλεια.

Η λήψη μέτρων για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων θα προστατέψει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, και θα ωφελήσει τις εταιρείες και τις επιχειρήσεις μέσω:

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών.
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης του απουσιασμού.
- της αυξημένης αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας.

Παράγοντες Κινδύνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή κατασκευή σε βροχερό καιρό είναι οι εξής:

1. Ολισθηρότητα σε εργασία στα ύψη.
2. Ολισθηρότητα, υγρασία στις επιφάνειες πατωμάτων, τα σκαλοπάτια και τα σημεία στήριξης των ποδιών.
3. Κατάρρευση σε εκσκαφές.
4. Κίνδυνοι ηλεκτρισμού – βρεγμένα ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια, πρίζες, σημεία ισχύος και εξοπλισμός ισχύος.
5. Κίνδυνοι συγκόλλησης – π.χ. υγρασία στο χαλυβουργείο.
6. Ολισθηρά εργαλεία, λαβές και άλλες επιφάνειες χειρισμού.
7. Μειωμένη χειρονακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες.
8. Αστραπές κατά την διάρκεια καταιγίδων.
9. Μόλυνση από υπερχειλίση του αποχετευτικού δικτύου.

Σε συνθήκες ανέμου, υγρού ή ξηρού, υπάρχουν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου στις εργασίες κατασκευής:

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιάς και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος.
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες, υπόστεγα.
3. Σκαλωσιές ανεπαρκώς ασφαλισμένες.
4. Μη ασφαλισμένοι τοίχοι ή σκελετοί.
5. Ξένη ουσία στα μάτια.
6. Οι γερανοί γίνονται ασταθείς όταν οι άνεμοι ξεπερνούν τις συστάσεις των κατασκευαστών για ασφαλή λειτουργία.

Αν ο αέρας είναι υπερβολικά κρύος, η ασφαλής εργασία μπορεί να επηρεαστεί από την μειωμένη δυνατότητα αίσθησης και λειτουργία των χεριών και των ποδιών. Η ταλαιπωρία που προκαλείται από το υπερβολικό κρύο μπορεί να οδηγήσει σε απροσεξία και αφηρημάδα.

Ασφαλή Συστήματα Εργασίας

Ο βροχερός, με ανέμους ή κρύος καιρός, δεν καθιστά απαραίτητα την εργασία κατασκευών μη-ασφαλή, υπό την προϋπόθεση τα ασφαλή συστήματα εργασίας να μπορούν να εφαρμοσθούν. Αυτά περιλαμβάνουν:

1. Οργάνωση εργασίας

Αναδιοργάνωση των κατασκευαστικών εργασιών σε βροχερό καιρό, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να κάνουν περισσότερες εργασίες:

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύμματα οροφής ή σκέπαστρα.
- Κάτω από προστατευμένες κατασκευές, π.χ. σκαλωσιές.
- Κάτω από προσωρινά προστατευτικά π.χ. μουσαμάδες.
- Αφού τα βρεγμένα συστατικά στεγνώσουν.
- Σε δουλειές που ο βροχερός καιρός δεν τις καθιστά επικίνδυνες.

Παρακολουθήστε την πρόβλεψη του καιρού, έτσι ώστε να κανονίζετε εναλλακτικές εργασίες μία ή περισσότερες μέρες πριν.

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εφαρμογές είναι ασφαλείς. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση πάνω από το έδαφος.

Ελαχιστοποιείτε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν σε ψηλά σημεία. Βεβαιωθείτε ότι παρέχονται και χρησιμοποιούνται τα μέτρα και ο εξοπλισμός πρόληψης έναντι των πτώσεων – ειδικά στον βροχερό ή με αέρα καιρό. Όπου είναι δυνατό, προ-συνδέστε δομικά στοιχεία στο έδαφος αντί σε κάποιο ύψος.

Όταν σχεδιάζετε μακροπρόθεσμες εργασίες, αναβάλλετε την προγραμματισμένη εργασία που μπορεί να επηρεαστεί από τη βροχή για πιο στεγνούς μήνες.

Στις προκατασκευασμένες δομήσεις, μελετείστε προκαταρκτικό σχεδιασμό των σκεπασμένων οροφών, για να εξασφαλίσετε προστασία κατά την διάρκεια άλλων κατασκευαστικών εργασιών.

2. Περιβάλλον εργασίας

- Περιορίστε τις εργασίες σε στεγνές προστατευμένες περιοχές όταν η βροχή καθιστά τις εκτεθειμένες περιοχές επικίνδυνες.
- Βεβαιωθείτε για καλή αποχέτευση, έτσι ώστε το εργοτάξιο να στεγνώνει γρήγορα.
- Φροντίστε για αντλίες απορρόφησης των πλημμύρων.
- Ανεγείρετε προσωρινά σκέπαστρα, π.χ. τέντες και μουσαμάδες.
- Σε περίπτωση ανέμων, βεβαιωθείτε ότι τα λυμένα αντικείμενα και οι ημιτελείς κατασκευές είναι δεμένες και στερεωμένες ενάντια στις πιέσεις του ανέμου.

3. Ανέσεις

- Εξασφαλίστε καταφύγια όπου θα υπάρχουν στεγνά ρούχα για να αλλαχτούν τα βρεγμένα.
- Για τον κρύο καιρό, εξασφαλίστε ένα ζεστό καταφύγιο.

4. Ενδυμασία για βροχερό καιρό

- Τα ρούχα που προτιμούνται σε αυτές τις καιρικές συνθήκες για τις κατασκευαστικές εργασίες είναι αδιάβροχα παντελόνια και μπουφάν με κουκούλα (για να το φοριέται με κράνος ασφαλείας).
- Οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν σόλες που δεν γλιστράνε.
- Για εργασίες σε βρεγμένες περιοχές θα πρέπει να απαιτούνται ψηλές γαλότσες ασφαλείας.

5. Κατάσταση Υγείας των Εργαζομένων

- Η κατάσταση υγείας μερικών εργαζομένων μπορεί να μειώνει την αντοχή τους στον κρύο ή βροχερό καιρό. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις συμβουλές των γιατρών τους.
Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργασιών σε βροχερό καιρό.
Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργαστούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

8. ΘΟΡΥΒΟΣ

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους από το θόρυβο. Και όμως ο υπέρμετρος θόρυβος μπορεί να καταστρέψει τα ευαίσθητα κύτταρα του εσωτερικού του αυτιού σε τέτοιο βαθμό που η ακουστική ικανότητα του εργαζομένου να εξομοιωθεί με αυτήν ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη.

Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

Σημεία προσοχής

- Ο **θόρυβος πάνω από 85 Db(A)** είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει **μείωση της ακοής**.
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (**2-5 KHz**) είναι ο **πλέον επικίνδυνος** για την ακοή.
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον **κρουστικό θόρυβο** (με έμφαση στον μη αναμενόμενο).
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 db(A) συνεπάγεται **διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης**, άρα και της βλαπτικότητάς του.
- Ο **χρόνος έκθεσης** στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος.
- Ο θόρυβος αποτελεί **αίτιο ή συναίτιο** σημαντικού αριθμού ατυχημάτων.
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί **ψυχολογική ένταση** και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού.
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην **εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων** στο θόρυβο περισσότερο, από τον θόρυβο αυτόν καθ' εαυτόν.
- Τα **Μέσα Ατομικής Προστασίας** κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση).

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται κατά κανόνα στην ύπαιθρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Σημεία προσοχής

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για **ατυχήματα**. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ακόμη και θάνατο.
- **Μέτρα ασφαλείας** είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42 V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής.
- Οι **εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας** πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος.
- Οι κίνδυνοι από τα **ηλεκτρικά δίκτυα** ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό).
- Οι **πίνακες διανομής και τροφοδοσίας** πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά.
- Οι **χωματουργικές εργασίες** πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στη θέση του έργου.
- Οι **εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ** πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος.
- Τα **φωτιστικά σημεία** καθώς και οι **ηλεκτρικές συσκευές και μηχανήματα** πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

10. ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΤΕΣ

Εργασία: Το χρώμα τοποθετείται ώστε να προστατεύεται το ξύλο, το μέταλλο και άλλα υλικά από κλιματολογικές επιδράσεις. Οι ελαιοχρωματιστές εργάζονται με το χρώμα σχεδόν όλη την ημέρα.

Κίνδυνοι για την υγεία: Τα παραδοσιακά χρώματα περιέχουν υψηλές ποσότητες οργανικών διαλυτών. Οι μέθοδοι εφαρμογής όπως πινέλο, ρολό, πιστόλι, έχουν σαν αποτέλεσμα υψηλή έκθεση σε οργανικούς ατμούς. Τα τελευταία χρόνια τα αποτελέσματα τέτοιων εκθέσεων έχουν γίνει ξεκάθαρα: Το οργανικό ψυχοσύνδρομο αναγνωρίζεται σαν επαγγελματική ασθένεια. Τα κύτταρα του εγκεφάλου προσβάλλονται και καταστρέφονται. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση ψυχικών ασθενειών.

Βελτίωση: Δύο τύποι προϊόντων αναπτύχθηκαν. Χρώματα υδατικής βάσης, λάκες και βερνίκια, διατίθενται πλέον παντού. Τα χρώματα με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά περιέχουν διαλύτες, αλλά σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις.

Επίδραση στην εργασία : Όταν η εργασία γίνεται σε χώρους με κακό αερισμό απαιτείται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις συνιστάται η χρήση χρωμάτων υδατικής βάσης ή με υψηλή περιεκτικότητα σε στερεά. Η εφαρμογή είναι διαφορετική από τα παραδοσιακά χρώματα, αλλά είναι ζήτημα συνήθειας στα νέα προϊόντα. Το 1996 το 24% του συνολικού όγκου των χρωμάτων ήταν αυτά τα νέα χρώματα.

Κόστη : Τα νέα αυτά προϊόντα είναι ελάχιστα πιο ακριβά από τα παραδοσιακά. Αποτελεί ένα είδος αφετηρίας για παραπέρα εφαρμογή. Απ' την άλλη μεριά επιτρέπουν την εφαρμογή περισσότερων επιστρώσεων σε μία ημέρα, το οποίο σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να μειώσει το κόστος π.χ. για την νοικοκίαση των σκαλωσιών ή έξοδα μεταφοράς. Επίσης θα πρέπει να αναμένονται αντισταθμιστικά οφέλη για τα κόστη απουσιασμού και ανικανότητας.

11. ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στους διάφορους εργασιακούς χώρους γίνεται διακίνηση και χρήση χημικών ουσιών. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν περισσότερες από 1.000.000 χημικές ουσίες, από τις οποίες οι 40.000 έως 50.000 είναι εν δυνάμει επικίνδυνες ουσίες για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και για το περιβάλλον.

Εν τούτοις, οι χημικές ουσίες σε μεγάλο βαθμό παύουν να αποτελούν απειλή, αν χρησιμοποιηθούν οι σωστές μέθοδοι εργασίας και τα κατάλληλα μέσα και μέτρα προστασίας. Ορισμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα εργοτάξια των τεχνικών έργων, όπως τα διαλυτικά, τα χρώματα, τα βερνίκια, η πίσσα, ο αφρός πολυουραιθάνης κ.ά., δεν παύουν να είναι επικίνδυνα αν και χρησιμοποιούνται χρόνια τώρα.

Σημεία προσοχής

- Ορισμένες χημικές ουσίες είναι εν δυνάμει επικίνδυνες για τον χρήστη.
- Πάνω σε κάθε δοχείο που περιέχει μια χημική ουσία, πρέπει να υπάρχουν οι **ετικέτες ασφαλείας** για την πληροφόρηση των εργαζομένων.
- Κάθε χημική ουσία εκτός από την σήμανση ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη **κάρτα χημικής ασφαλείας**, όπου περιέχονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους, συμπτώματα, μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης.
- **Η παροχή των Μέσων Ατομικής Προστασίας** στους εργαζόμενους, είναι υποχρέωση του εργοδότη ενώ η χρήση τους, είναι υποχρέωση των εργαζομένων.
- Οι συσκευασίες των χημικών ουσιών πρέπει να ελέγχονται ως προς τη διαρροή.
- Κατά την **αποθήκευση** των χημικών ουσιών πρέπει να απομακρύνονται τα εύφλεκτα υλικά.
- Σε κάθε εργασιακό χώρο πρέπει να είναι **γνωστό το είδος της σκόνης και η συγκέντρωσή της**, για να είναι δυνατή η μέριμνα για την προστασία των εργαζομένων.

ΣΧΕΔΙΟ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά

1. **Είδος του έργου και χρήση αυτού: Ασφαλτικά**

2. **Ακριβής διεύθυνση του έργου: Διάφοροι δρόμοι του Δήμου**

3. **Αριθμός έγκρισης της μελέτης: 6/2016**

4. **Στοιχεία των κυρίων του έργου:**

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ	Κοραή 36 & Αγ. Γερασίμου		

5. **Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:**

Ο ανάδοχος του έργου

6. **Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ: Ο ανάδοχος του έργου**

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

Μητρώο του έργου – Συμπληρώνεται κατά τη φάση της μελέτης**1. Τεχνική περιγραφή του έργου:**

Η παρούσα μελέτη αφορά:

- Φρεζάρισμα τμημάτων οδού και νέος ασφαλτικός αντιολισθηρός τάπητας Α265
- Ανύψωση ή καταβίβασμός φρεατίων επίσκεψης αγωγών
- Κατά μήκος διαγράμμιση και διαγράμμιση διαβάσεων πεζών όπου απαιτείται.

2. Παραδοχές μελέτης**Α. ΥΛΙΚΑ**

2.A.1	Κατηγορίες σκυροδέματος	C12/15 (κοιτοστρώσεις, εξομαλυντικές στρώσεις κ.λπ.), C16/20 (τοιχοί, κρασπεδόρειθρα, πτερυγότοιχοι κ.λπ.), C25/30 (σώμα οχετών, γέφυρες κ.λπ.).
2.A.2	Χάλυβας	ST III, ST IV
2.A.3	Χυτοσιδηρά τεμάχια	βαθμίδες, καλύμματα φρεατίων κλπ.
2.A.4	Ήλοι-σύνδεσμοι	
2.A.5	Σίδηρος σε λάμες και τετράγωνα	
2.A.6	Σιδερένιοι σωλήνες	
2.A.7	Ξυλεία πελεκητή	
2.A.8	Στεγανωτικό μάζας	
2.A.9	Τσιμεντοκονίαμα, ασβεστοτσιμεντοκονίαμα για επιχρίσματα	450 Kgr
2.A.10	Ασφαλτόπανο	
2.A.11	Μονωτικά υλικά	PLASTIC 77, PLASTIC JOINT κ.λπ.
2.A.12	Μονωτικές προκατασκευασμένες πλάκες FLEXCELL	
2.A.13	Μονωτική ταινία HYDROFOIL PVC	
2.A.14	Διάτρητος τσιμεντοσωλήνας στραγγιστηρίου Φ200	
2.A.15	Αγωγοί ομβρίων από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες	Τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο, κατηγορίας III, σειράς 100
2.A.16	Πλαστικοί σωλήνες ακαθάρτων από PVC	
2.A.17	Χονδρόκοκκο υλικό (χαλικόφιλτρο στραγγιστηρίου)	
2.A.18	Γεωύφασμα στραγγιστηρίου και προστασίας	
2.A.19	Άμμος λατομείου	
2.A.20	Θραυστό υλικό λατομείου	Π.Τ.Π. Ο-150 & 155
2.A.21	Ασφαλτικό διάλυμα προεπάλειψης	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.22	Ασφαλτική επάλειψη και συγκολλητική επάλειψη	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.23	Ασφαλτόμιγμα	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.24	Αντιολισθηρή στρώση	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.25	Μεταλλικά στηθαία ασφαλείας	
2.A.26	Πινακίδες σήμανσης	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.27	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα	ΩΣ Π.Τ.Π.
2.A.28	Υλικό διαγραμμίσεων	ΩΣ Π.Τ.Π.

2.A.29	Σισηροϊστός ηλεκτροφωτισμού οδών	
2.A.30	Καλώδια τύπου ΝΥΥ	
2.A.31	Φωτιστικά σώματα	
2.A.32	Σωλήνες πολυαιθυλενίου	
2.A.33	Δέντρα, θάμνοι κ.λπ. για την μόρφωση των πεζοδρομίων και της κεντρικής νησίδας.	

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους MPa	
2.B.2	Δείκτης εδάφους Ks(KPa / cm)	
2.B.3	Συντελεστής τριβής εδάφους - σκυροδέματος	

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους	
2.Γ.3	Κατηγορία εδάφους	

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.00 KN/m ²
2.Δ.2	Ίδιο βάρος γαιών	20.00 KN/m ²

3. "Ως κατασκευάσθη" σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων, επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΤΜΗΜΑ Γ**Επισημάνσεις**

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

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. **Θέσεις δικτύων**
 - 1.1 Ύδρευσης
 - 1.2 Αποχέτευσης
 - 1.3 ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
 - 1.4 παροχής διαφόρων αερίων
 - 1.5 παροχής ατμού
 - 1.6 Κενού
 - 1.7 ανίχνευσης πυρκαγιάς
 - 1.8 Πυρόσβεσης
 - 1.9 Κλιματισμού
 - 1.10 Θέρμανσης
 - 1.11 λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
 - 1.12 λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες
2. **Σημεία των κεντρικών διακοπών**
Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1
 Οι διακόπτες των συστημάτων ηλεκτροφωτισμού βρίσκονται στα αντίστοιχα Pillar.
3. **Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**
 - 3.1 αμίαντος και προϊόντα αυτού
 - 3.2 Υαλοβάμβακας
 - 3.3 Πολυουρεθάνη
 - 3.4 Πολυστερίνη
 - 3.5 Άλλα υλικά

Ουδεμία.
4. **Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**
Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)
5. **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.**
 Ως οδοί διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι οδοί του υφιστάμενου τοπικού δικτύου και του παράλληλου δικτύου, διαμέσου των προβλεπόμενων σηματοδοτούμενων κόμβων.
6. **Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**
 Ουδεμία
7. **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**
 Ουδείς.
8. **Άλλες ζώνες κινδύνου**
 Ουδεμία.
9. **Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)**

Σε συνεχή λειτουργία πρέπει να βρίσκονται τα συστήματα ηλεκτροφωτισμού, φωτεινής σηματοδότησης και το αποχετευτικό δίκτυο της οδού.

ΤΜΗΜΑ Δ**Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία**

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν – π.χ. – κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κ.λπ.)

1. Εργασίες σε στέγες

Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου**4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες**

Όλο το δίκτυο των αγωγών ομβρίων και ακαθάρτων, με τα φρεάτια υδροσυλλογής, επίσκεψης και ελέγχου, καθώς και ο κιβωτοειδής οχετός θα πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Οι εργασίες συντήρησης που απαιτούν τη χρήση μηχανημάτων ηλεκτροσυγκόλλησης και γενικά μηχανημάτων που ενδέχεται να προκαλέσουν σπινθήρα, αποτελούν εργασίες με αυξημένο τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

ΤΜΗΜΑ Ε**Πρόγραμμα αναγκών επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του**

Οι συνηθέστερες εργασίες συντήρησης των οδών είναι οι ακόλουθες:

- Αντικατάσταση μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας
- Εργασίες επισκευής ασφαλτικού τάπητα
- Αντικατάσταση λαμπτήρων και ιστών οδοφωτισμού
- Διαγραμμίσεις οδού
- Καθαρισμός της οδού από απορρίμματα, χαλίκια ή μικρές πέτρες χωρίς τη χρήση φορτωτικών μηχανημάτων.

Οι παραπάνω εργασίες συντήρησης της οδού εκτελούνται χωρίς την διακοπή της κυκλοφορίας, ή με εκτροπή – διευθέτηση αυτής. Κατά τη στάθμευση του οχήματος μεταφοράς των απαραίτητων υλικών καθώς και σε όσες περιπτώσεις απαιτείται η παραμονή οχήματος στο κατάστρωμα της οδού, απαιτείται να λαμβάνονται μέτρα για την ασφαλή διέλευση των κυκλοφορούντων οχημάτων αλλά και την ασφάλεια των εργαζόμενων στην συντήρηση της οδού. Η τοποθέτηση κώνων και πινακίδων (ρυθμιστικών και πληροφοριακών) είναι απαραίτητη πριν την έναρξη των εργασιών.

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο, μετά τα τέλος της χειμερινής και καλοκαιρινής περιόδου) θα πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται τα δίκτυα ομβρίων με τα φρεάτια υδροσυλλογής και τα φρεάτια επίσκεψης και ελέγχου. Τυχόν βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα.

Ακολουθούν τοποθετήσεις Δημοτικών Συμβούλων οι οποίες αναγράφονται στα επίσημα πρακτικά.

Τέλος ο Πρόεδρος καλεί τα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου να αποφασίσουν σχετικά.

Το Δημοτικό Συμβούλιο μετά από διαλογική συζήτηση και αφού έλαβε υπ' όψη του τις ισχύουσες διατάξεις, τα υποβληθέντα στοιχεία, την προαναφερόμενη εισήγηση.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Α) Εγκρίνει την με αρ. 6/2016 μελέτη του έργου: << **Συντήρηση επισκευή φθορών δημοτικών οδών** >> προϋπολογισμού 350.000.00 €, το οποίο έχει ενταχθεί στο εγκεκριμένο Τεχνικό Πρόγραμμα έτους 2016 με Κ.Α. 30.7333.0015 και χρηματοδότηση από ΣΑΤΑ και

Β) Ορίζει ως τρόπο δημοπράτησης του έργου την ανοικτή δημοπρασία σύμφωνα με το άρθρο 3α του Ν. 3669/2008.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΜΠΟΥΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ακριβές Αντίγραφο
Μοσχάτο 28/6/2016
Η Πρ/νη Τμήματος Υ.Σ.Ο

ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ