



Ελληνική Δημοκρατία

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ



ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΟΥ ΝΑΠ. ΖΕΡΒΑ ΣΤΗ ΦΙΛΙΠΠΑΔΑ
Δ.Κ. ΦΙΛΙΠΠΑΔΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΗΡΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΖΗΡΟΥ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΜΙΣΙΡΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	σελ.3
1.1. Γενικά Στοιχεία Περιοχής Μελέτης.....	σελ.3
2. ΓΕΝΙΚΑ.....	σελ.4
2.1 Αντικείμενο μελέτης.....	σελ.4
2.2 Υφιστάμενη κατάσταση (Οδός Ναπ. Ζέρβα)	σελ.4
2.3 Προτεινόμενες παρεμβάσεις.....	σελ.5
2.3.1 Βασικές γενικές επεμβάσεις στην οδό Ναπ. Ζέρβα.....	σελ.5
2.3.2 Κατασκευαστικά.....	σελ.5
3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	σελ.6
3.1 Κατασκευή και νέα πλακόστρωση πεζοδρομίων με δημιουργία λωρίδας όδευσης τυφλών	σελ.6
3.2 Πράσινο	σελ.7
3.3 Διαγράμμιση της οδού Ναπ. Ζέρβα.....	σελ.8
3.4 Τοποθέτηση εμποδίων (κολωνάκια) στα πεζοδρόμια.....	σελ.8
3.5 Κατασκευή αγωγών διέλευσης καλωδίων και κατασκευή βάσεων για την μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών επί στύλου κατά μήκος των πεζοδρομίων.....	σελ.9
3.3 Τοποθέτηση καθιστικών εξωτερικού χώρου (παγκάκια).....	σελ.8
3.4 Κατασκευή αγωγού διεύθυνσης όμβριων υδάτων.....	σελ.9
5. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	σελ.11
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ.....	σελ.15
7. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ.....	σελ.19
8. Ε.Σ.Υ. (Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων).....	σελ.47

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 Γενικά Στοιχεία Περιοχής Μελέτης

Ευρύτερη περιοχή μελέτης

Ο Δήμος Ζηρού είναι δήμος της περιφέρειας Ηπείρου, που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Φιλιπιάδος, Θεσπρωτικού, Ανωγείου και της Κοινότητας Κρανέας.

Η έκταση του νέου Δήμου είναι 386.15 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 13.892 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Έδρα του νέου δήμου ορίστηκε η Φιλιπιάδα.



σχ.1: Νομός Πρεβέζης



σχ.1: Δήμος Ζηρού

Η πόλη της Φιλιπιάδας

Η Φιλιπιάδα είναι χτισμένη σε ένα κομβικό σημείο μεταξύ των Νομών Πρεβέζης, Άρτας και Ιωαννίνων. Βρίσκεται βόρεια του Αμβρακικού κόλπου, περίπου 10,5 χιλιόμετρα βορειοδυτικά της Άρτας και 32 χιλιόμετρα βορειοανατολικά της Πρέβεζας.

Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 η πόλη της Φιλιπιάδας έχει πληθυσμό 4.619 κατοίκους και είναι η δεύτερη σε πληθυσμό πόλη του Νομού Πρεβέζης.

Αποτελείται από τρεις συνοικισμούς: Παλαιά Φιλιπιάδα, Νέα Φιλιπιάδα και Ελευθεροχώρι.

2. ΓΕΝΙΚΑ

2.1 Αντικείμενο της Μελέτης.

Η παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρεται στο έργο «**Διαμόρφωση οδού Ναπολέων Ζέρβα στη Φιλιππιάδα**» σε μια από τις βασικές οδούς της πόλης της Φιλιππιάδας μήκους περίπου 95 μέτρων και πλάτους περίπου 15 μέτρων.

Το προς μελέτη τμήμα αφορά τις παρεμβάσεις που προτείνονται να γίνουν στην οδό Ναπ. Ζέρβα στο σύνολο της και πιο συγκεκριμένα από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με την οδό Τσαλδάρη έως την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με την οδό Μπιζανίου.

Στόχος της μελέτης είναι η ανάπλαση της περιοχής με την εξολοκλήρου νέα κατασκευή των πεζοδρομίων, την πλακόστρωση τους και την δημιουργία ενός μεγάλου πεζοδρομίου το οποίο θα συνδέεται με τον υπάρχον πεζόδρομο στην οδό Μπιζανίου.

Η παρούσα μελέτη με αρ. μελέτης 65/2016 συντάχθηκε από τον Μισηρλή Γεώργιο, Τοπογράφο Μηχανικό του Δήμου Ζηρού με την συνδρομή του Ιωάννη Βέργου, Αρχιτέκτονα Μηχανικού Ειδικού συμβούλου του Δημάρχου Ζηρού.

2.2 Υφιστάμενη Κατάσταση (οδός Ναπ. Ζέρβα)

Το μεγαλύτερο τμήμα της οδού Ναπ. Ζέρβα είναι δρόμος μονής κατεύθυνσης με χώρο στάθμευσης από την δεξιά πλευρά του δρόμου αλλά και χώρο στάθμευσης ΤΑΞΙ από την αριστερή πλευρά του, ενώ το τμήμα από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με 28^{ης} Οκτωβρίου έως την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με Τσαλδάρη είναι διπλής κατεύθυνσης (όπως φαίνεται και στις παρακάτω φωτογραφίες) με επιτρεπόμενη στάθμευση εκατέρωθεν της οδού.



Στο σύνολο της οδού τα πεζοδρόμια είναι σε πολύ κακή κατάσταση και σε κάποια σημεία της εντελώς ανεπαρκή για την άνετη και ασφαλή διέλευση των πεζών παρά το γεγονός ότι η οδός Ναπ. Ζέρβα αποτελεί έναν από τους κεντρικότερους δρόμους της Πόλης με αυξημένη κυκλοφορία πεζών καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, κάτι που καθιστά την οδό αρκετά επικίνδυνη για την πρόκληση ατυχημάτων καθώς οι πεζοί αναγκάζονται να περπατούν στο κομμάτι που διέρχονται τα αυτοκίνητα. Η διαγράμμιση οδού είναι ανύπαρκτη χωρίς διαβάσεις αλλά και καθορισμένες θέσεις παρκαρίσματος οχημάτων και έτσι παρατηρείται το φαινόμενο του άναρχου παρκαρίσματος όπου δημιουργεί πολλές φορές μεγάλο πρόβλημα στην ελεύθερη κυκλοφορία των διερχόμενων οχημάτων.

Στην οδό Ναπ. Ζέρβα δεν υπάρχει κατασκευασμένο δίκτυο ομβρίων ενώ ο ηλεκτροφωτισμός της οδού είναι υποβαθμισμένος και τυχαίος όπως και η φύτευση των δέντρων (Φλαμουριές) που υπάρχουν.

2.3 Προτεινόμενες Παρεμβάσεις

2.3.1 Βασικές Γενικές επεμβάσεις στην Οδό Ναπολέων Ζέρβα

- Διαπλάτυνση των πεζοδρομίων από την δεξιά πλευρά του δρόμου και πιο συγκεκριμένα
 - i. Από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με 28^{ης} Οκτωβρίου έως διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με Οδό Μπιζανίου από τα 3,50 μέτρα που είναι σήμερα προτείνεται η κυμαινόμενη διαπλάτυνση του πεζοδρομίου από 6,00 έως 7,00 μέτρα περίπου
 - ii. Από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με 28^{ης} Οκτωβρίου έως την διασταύρωση με την Οδό Τσαλδάρη προτείνεται η διαπλάτυνση από τα 1,70 μέτρα που είναι σήμερα στα 3,40 μέτρα
 - iii. Το πλάτος των πεζοδρόμιων που βρίσκονται στην αριστερή πλευρά της οδού θα παραμείνουν ως έχουν δηλαδή στα 3,40 μέτρα
- Το πλάτος της λωρίδας διέλευσης των οχημάτων θα παραμείνει στα 3,00 μέτρα και θα είναι μονής κατεύθυνσης σε όλο το τμήμα της οδού
- Θα παραμείνει ο υπάρχων χώρος στάθμευσης οχημάτων πλάτους 2,50 μέτρων στην δεξιά πλευρά του δρόμου και μόνο.
- Τέλος το συνολικό πλάτος του οδοστρώματος θα είναι 5,50 μέτρα από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με 28^{ης} Οκτωβρίου έως διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με Οδό Μπιζανίου και 8,00 μέτρα από την διασταύρωση Ναπ. Ζέρβα με 28^{ης} Οκτωβρίου έως την διασταύρωση με την Οδό Τσαλδάρη.

2.3.2 Κατασκευαστικά

- Κατασκευή και νέα πλακόστρωση πεζοδρομίων με δημιουργία λωρίδας όδευσης τυφλών
- Θα διατηρηθούν τα υπάρχοντα δέντρα (Φλαμουριές) αλλά θα γίνει και φύτευση επιπλέον νέων δέντρων ίδιου τύπου
- Απόξεση ασφαλτοτάπητα, νέα ασφαλτόστρωση καθώς και διαγράμμιση της οδού με διαβάσεις και χώρους στάθμευσης
- Τοποθέτηση εμποδίων για την αποφυγή στάσης και στάθμευσης επάνω στα πεζοδρόμια που έχει ως αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της άνετης διέλευσης των οχημάτων
- Αποξήλωση των εναέριων φωτιστικών, κατασκευή αγωγών διέλευσης καλωδίων και κατασκευή βάσεων για την μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών επί στύλου κατά μήκος των πεζοδρομίων
- Τοποθέτηση καθιστικών εξωτερικού χώρου (παγκάκια)
- Κατασκευή αγωγών διευθέτησης ομβρίων υδάτων

3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

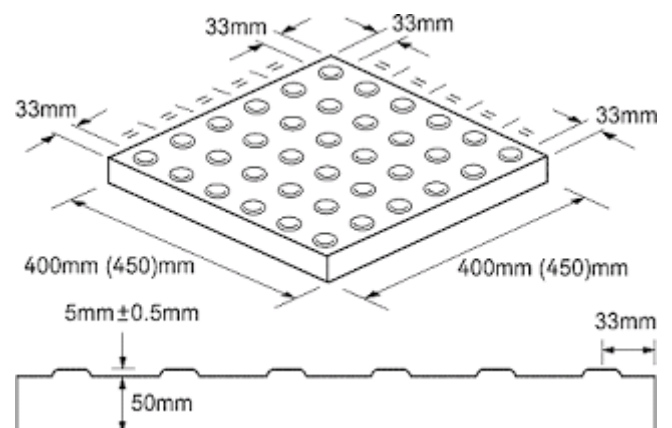
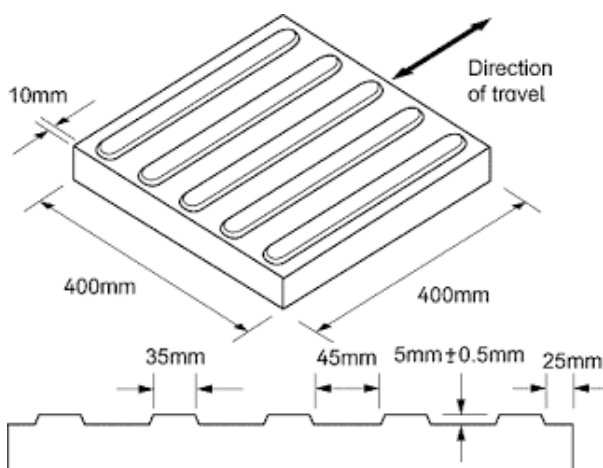
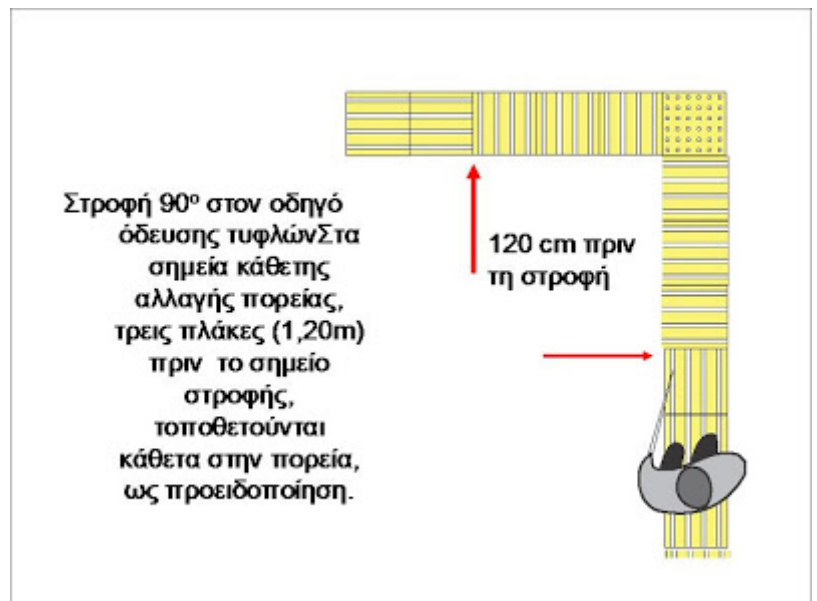
3.1 Κατασκευή και νέα πλακόστρωση πεζοδρομίων με δημιουργία λωρίδας όδευσης τυφλών

Σε όλο το μήκος και εκατέρωθεν της οδού Ναπ. Ζέρβα τα πεζοδρόμια είναι πλακοστρωμένα με τσιμεντόπλακες διαστάσεων 30x30 cm σε διάφορες αποχρώσεις όπως γκρι, κίτρινο και λευκό. Σε πολλά σημεία των πεζοδρομίων οι πλάκες έχουν σπάσει λόγω της παλαιότητας τους και ειδικότερα γύρω από τα υπάρχοντα δέντρα.

Οι εργασίες που θα γίνουν είναι εξολοκλήρου αποξήλωση των πεζοδρομίων καθώς και της βάσης αυτών και κατασκευή νέων πεζοδρομίων διαφορετικών διαστάσεων όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης (Κάτοψη, Σχέδια Λεπτομερειών).

Η βάση αυτών θα είναι 15cm από επιχώματα από κοκκώδη υλικά, μία στρώση οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 και τέλος η πλακόστρωση θα γίνει με τετράγωνες τσιμεντόπλακες γκρι απόχρωσης.

Τέλος σε όλα τα νέα πεζοδρόμια θα κατασκευασθούν λωρίδες όδευσης τυφλών με λευκές ή κεραμιδί πλάκες οι οποίες θα είναι διαφορετικού τύπου αναλόγως την κατεύθυνση και χρήση της λωρίδας. Οι διαστάσεις αυτών απεικονίζονται στις παρακάτω φωτογραφίες αλλά και στα σχέδια της μελέτης.



3.2 Πράσινο

Τα δέντρα που υπάρχουν συνολικά σήμερα στην οδό Ναπ. Ζέρβα είναι 14 Φλαμουριές. Κατά την υλοποίηση της μελέτης θα παραμείνουν και τα 14 αυτά δέντρα και θα τοποθετηθούν άλλα 4 ίδιου τύπου στις θέσεις που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης.

3.3 Ασφαλτόστρωση και Διαγράμμιση της Οδού Ναπ. Ζέρβα

Στο κομμάτι της οδού που θα παραμείνει για την κυκλοφορία των οχημάτων θα γίνει πλήρης απόξεση του υπάρχον ασφαλτοτάπητα και νέα ασφαλτόστρωση του με ασφαλική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05m.

Επιπλέον θα γίνει διαγράμμιση διαβάσεων από ανακλαστική βαφή λευκού χρώματος σε δύο σημεία στην οδό Ναπ. Ζέρβα και σε ένα σημείο, στην διασταύρωση της οδού 28^{ης} Οκτωβρίου με την οδό Ναπ. Ζέρβα (όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης).

Με ίδιου τύπου βαφή θα γίνει και η διαγράμμιση του χώρου στάθμευσης των ΤΑΞΙ στο σημείο όπου υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης.

3.4 Τοποθέτηση εμποδίων (Κολωνάκια) στα πεζοδρόμια

Το πλάτος του οδοστρώματος από τη διασταύρωση της Ναπ. Ζέρβα με την 28^{ης} Οκτωβρίου έως την διασταύρωση της Ναπ. Ζέρβα με την Μπιζανίου κατά την υλοποίηση του έργου θα μειωθεί από τα 8,50 μέτρα περίπου όπου είναι σήμερα στα 5,50 μέτρα από τα οποία 3,00 μέτρα θα είναι η λωρίδα διέλευσης των οχημάτων και 2,50 μέτρα η λωρίδα στάθμευσης αυτών. Το ύψος του κρασπέδου των πεζοδρομίων θα εξέχει 0,10m από το οδόστρωμα. Έτσι κρίνεται αναγκαία η τοποθέτηση των εμποδίων (κολωνάκια) κατά μήκος του πεζοδρομίου από την διασταύρωση της 28^{ης} Οκτωβρίου με Ναπ. Ζέρβα έως και την διασταύρωση της Ναπ. Ζέρβα με τον πεζόδρομο της Μπιζανίου για να αποφευχθούν φαινόμενα στάσης και στάθμευσης οχημάτων επάνω στο πεζοδρόμιο καθώς θα δημιουργηθεί μεγάλο πρόβλημα και στην διέλευση των οχημάτων αλλά και στην διέλευση των πεζών.

Τα κολωνάκια αυτά θα φέρουν ανακλαστική ταινία στο επάνω μέρος τους και θα είναι ύψους τουλάχιστον 0,80m με 1,00m. Η απόχρωση καθώς και ο τύπος τους θα επιλεγεί μετά από συνεννόηση και συμφωνία με την τεχνική υπηρεσία του Δήμου Ζηρού και τον επιβλέποντα του έργου.

3.5 Κατασκευή αγωγών διέλευσης καλωδίων και κατασκευή βάσεων για την μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών επί σύλου κατά μήκος των πεζοδρομίων

Μετά την πλήρη αποξήλωση των εναέριων φωτιστικών σωμάτων που υπάρχουν θα κατασκευαστούν υπόγειοι αγωγοί για την διέλευση των απαιτούμενων καλωδίων με τις απαραίτητες εκκαφές και το εγκιβωτισμό των σωλήνων Φ110 (όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης) καθώς και οι βάσεις για την μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών επί σύλου μετά από την προμήθεια τους για την οποία θα επιληφθεί η τεχνική υπηρεσία του Δήμου Ζηρού. Στη παρούσα μελέτη προβλέπονται 15 βάσεις για τα φωτιστικά. Ο τύπος που προτείνεται είναι το φωτιστικό DL 20 LED (όπως φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία).



3.6 Τοποθέτηση καθιστικών εξωτερικού χώρου



Κατά τη φάση της υλοποίησης της παρούσας μελέτης θα γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση 3 καθιστικών εξωτερικού χώρου (παγκάκια).

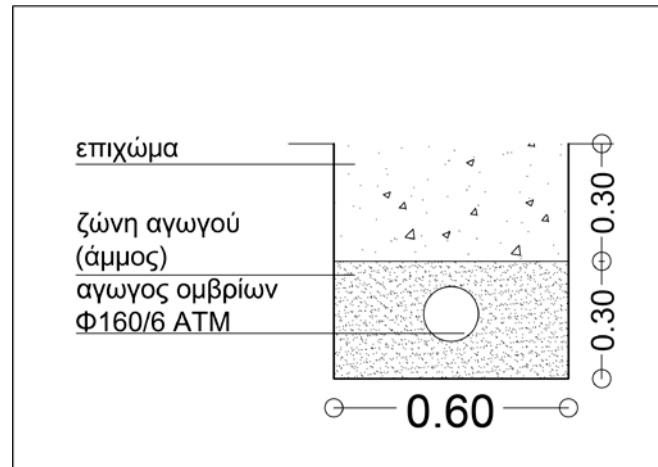
Ο τύπος που προτείνεται απεικονίζεται στην φωτογραφία αριστερά και είναι μια σύνθετη κατασκευή από σκυρόδεμα και ξύλο και διαστάσεων όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης. Η τελική επιλογή

θα γίνει μετά από συνεννόηση και συμφωνία με την τεχνική υπηρεσία του Δήμου Ζηρού αλλά και τον επιβλέποντα του έργου.

3.7 Κατασκευή αγωγών διευθέτησης όμβριων υδάτων

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται η κατασκευή αγωγών για την διευθέτηση των όμβριων υδάτων επί της οδού Ναπ. Ζέρβα.

Θα γίνει εκσκαφή χάνδακα διαστάσεων 0,60m x 0,50m, η τοποθέτηση των απαιτούμενων φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ), η τοποθέτηση σωλήνα τύπου Φ160/6ATM - PVC-U και ο εγκιβωτισμός αυτού με άμμο λατομείου και επίχωμα όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.



Επιπλέον θα τοποθετηθεί ένα φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80 m) (ΠΚΕ) στο σημείο που με το οποίο θα συνδέονται οι παραπάνω αγωγοί Φ160. Το φρεάτιο αυτό θα συνδεθεί με τα υφιστάμενα φρεάτια υδροσυλλογής της οδού Τσαλδάρη με αγωγό Φ140/6 – PVC-U atm.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

- ❖ Εκσκαφές για την καθαίρεση πεζοδρομίων
 $233,83 + 37,10 + 123,19 + 154,47 = 548,59 \text{ m}^2 * 0,35\text{m} = \underline{192,00 \text{ m}^3}$
- ❖ Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες
 - Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m
Πλάτους 0,60*0,60
 $36,34+12,47+34,62+8,05+1,51+20,55+7,80=121,34\text{m}*0,60*0,60 = 43,67\text{m}^3$
Πλάτους 0,50*0,50
 $73,63 + 80,88 + 7,39 + 7,25 = 169,15 \text{ m} * 0,50*0,20 = 16,91\text{m}^3$
 $\Sigma = 32,52 + 42,32 = \underline{60,58 \text{ m}^3}$

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- ❖ Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U
 - Ονομαστικής πίεσης 6 at
 - Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
 $1,51 + 20,55 + 7,80 = \underline{29,86 \text{ m}}$
 - Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
 $36,34 + 12,47 + 34,62 + 8,05 = \underline{91,48 \text{ m}}$
- ❖ Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδροροή) ορθογωνικής διατομής 6X10cm από σκληρό PVC
75,70m
- ❖ Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων
 - Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ) Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
4 Τεμάχια
 - Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80 m) (ΠΚΕ)
1 Τεμάχιο
 - Φρεάτιο υδροροής αποχέτευσης ομβρίων από PVC, διαστάσεων 20*20cm
17 Τεμάχια
- ❖ Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
 $E_{\text{ΑΜΜΟΥ}} = 0,1599 \text{ m}^3/\text{m}$
 - ΟΜΒΡΙΑ
 $36,34+12,47+34,62+8,05+1,51+20,55+7,80=121,34\text{m} * 0,1599\text{m}^3/\text{m}=\underline{19,41 \text{ m}^3}$ $E_{\text{ΑΜΜΟΥ}} = 0,0902 \text{ m}^3/\text{m}$
 - Η/Μ
 $73,63 + 80,88 + 7,39 + 7,25 = 169,15 \text{ m} * 0,0902 \text{ m}^3/\text{m} = \underline{15,25 \text{ m}^3}$

- ❖ Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

$$E_{\text{ΕΠΙΧΩΜΑ}} = 0,18 \text{ m}^3/\text{m}$$

- ΟΜΒΡΙΑ

$$36,34 + 12,47 + 34,62 + 8,05 + 1,51 + 20,55 + 7,80 = 121,34 \text{ m} * 0,18 \text{ m}^3/\text{m} = \underline{\underline{21,84 \text{ m}^3}}$$

$$E_{\text{ΕΠΙΧΩΜΑ}} = 0,15 \text{ m}^3/\text{m}$$

- Η/Μ

$$73,63 + 80,88 + 7,39 + 7,25 = 169,15 \text{ m} * 0,15 \text{ m}^3/\text{m} = \underline{\underline{25,37 \text{ m}^3}}$$

- ❖ Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων

- Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια

$$153,00 + 421,14 + 68,91 + 123,95 = 767 \text{ m}^2 * 0,15 \text{ m} = \underline{\underline{115,05 \text{ m}^3}}$$

- ❖ Κατασκευές από σκυρόδεμα

- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

$$153,00 + 421,14 + 68,91 + 123,95 = (767 \text{ m}^2 * 0,06 \text{ m}) + 2,35 \text{ m}^3 = \underline{\underline{48,37 \text{ m}^3}}$$

- ❖ Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

$$76,91 + 26,11 + 38,73 + 50,83 = \underline{\underline{192,58 \text{ m}}}$$

- ❖ Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

- Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

$$767 \text{ m}^2 * 1,92 \text{ kg}/\text{m}^2 = \underline{\underline{1.472,64 \text{ kg}}}$$

- ❖ Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm

$$153,00 + 421,14 + 68,91 + 123,95 = \underline{\underline{767,00 \text{ m}^2}}$$

3. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

- ❖ Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

$$219,57 \text{ m}^2 * 0,10 \text{ m} = \underline{\underline{21,97 \text{ m}^3}}$$

- ❖ Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$36,34 + 12,47 + 34,62 + 8,05 + 1,51 + 20,55 + 7,80 = \underline{\underline{121,34 \text{ m}}}$$

- ❖ Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm

$$\underline{\underline{684,00 \text{ m}^2}}$$

- ❖ Ασφαλτική προεπάλειψη

$$36,34 + 12,47 + 34,62 + 8,05 + 1,51 + 20,55 + 7,80 = \underline{\underline{121,34 \text{ m}}}$$

- ❖ Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
636,38 m²
- ❖ Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m
636,38 m²
- ❖ Διαγράμμιση οδοστρώματος
 - Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
25,00 m²

4. ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- ❖ Αποξήλωση υπάρχοντος εναέριου φωτιστικού σώματος
5 Τεμάχια
- ❖ Πλαστικός σωλήνας PVC
 $73,63 + 80,88 + 7,39 + 7,25 = \mathbf{169,15\ m}$
- ❖ Κατασκευή θεμελίου για την στήριξη φωτιστικού ιστού
15 Τεμάχια
- ❖ Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC
 - διατομής $4 \times 1,5\ \text{mm}^2$
 $73,63 + 80,88 + 7,39 + 7,25 = \mathbf{169,15\ m}$
- ❖ Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι
 - διατομής $25\ \text{mm}^2$
 $169,15 + (15 \times 4) = \mathbf{229,15\ m}$
- ❖ Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο ΕΛΕΜΚΟ
1 Τεμάχιο

5. ΠΡΑΣΙΝΟ

- ❖ Δέντρα
 - Δέντρα κατηγορίας Δ5
4 Τεμάχια
- ❖ Πλήρωση νησίδων με φυτική γη
3,00 m³

6. ΛΟΙΠΑ

- ❖ Καθιστικά – παγκάκια
3 Τεμάχια
- ❖ Κολωνάκια Πεζοδρομίου
20 Τεμάχια

Φιλιππιάδα 03/10/2016

Ο Συντάξας

Μισιρλής Γεώργιος
Τοπογράφος Μηχανικός
ΠΕ

Φιλιππιάδα, 03/10/2016

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο πρ/νος Τμ. Τεχνικών Έργων

Ακρίβης Κων/νος
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ							Μελέτη :			
Αρ.Μελέτης 65/2016							ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		€	70.500,00
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ										
Α/Α	Α.Τ.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Άρθρο Αναθ.	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη		Παρατηρήσεις	
							Μερική	Ολική		
1. Χωματουργικά										
1.1	ΝΑΟΙΚ N/20.20.1	Εκσκαφές για την καθαίρεση πεζοδρομίων	ΟΙΚ 2112	m ³	10,40	192,00	1.996,80 €			
	ΥΔΡ 3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες								
	ΥΔΡ 3.10.02	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.								
1.2	ΥΔΡ 3.10.02.0 1	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6081.1	m ³	7,50	60,58	454,38 €			
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							2.451,18 €	2.451,18 €		
2. Τεχνικά Έργα										
	ΥΔΡ 12.13	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U								
	12.13.01	Ονομαστικής πίεσης 6 at								
2.1	12.13.01. 06	Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm	ΥΔΡ 6620.2	m	8,10	29,86	241,87 €			
2.2	12.13.01. 07	Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm	ΥΔΡ 6620.3	m	10,80	91,48	987,98 €			
2.3	ΑΤΗΕ 8063	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (υδροροή) ορθογωνικής διατομής 6X10cm από σκληρό PVC	ΗΛΜ 8	τεμ	10,00	75,70	757,00 €			
	ΟΔΟ B-66	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων								

2.4	B-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	438,00	4,00	1.752,00 €	
2.5	B-66.4	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	1.270,00	1,00	1.270,00 €	
2.6	N/B-66.1.1	Φρεάτιο υδροροής αποχέτευσης ομβρίων από PVC, διαστάσεων 20*20cm	ΗΛΜ 8	τεμ	32,60	17,00	554,20 €	
2.7	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m ³	12,40	34,66	429,78 €	+MET
2.8	ΥΔΡ 5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	ΥΔΡ 6067	m ³	1,55	47,21	73,18 €	
	ΥΔΡ B-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων						
2.9	B-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121B	m ³	8,17	115,05	939,96 €	+MET
	ΟΙΚ 32.01	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού						
2.10	32.01.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ-3213	m ³	84,00	48,37	4.063,00 €	
2.11	ΟΔΟ B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	9,60	192,58	1.848,77 €	
	ΟΙΚ 38.20	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος						
2.12	38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	1,01	1.472,64	1.491,05 €	
2.13	ΟΔΟ B-81	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	ΟΔΟ 2922	m ²	17,30	767,00	13.269,10 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							27.677,88 €	27.677,88 €

3. Ασφαλτικά								+ ΜΕΤ
3.1	ΟΔΟ Α-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m ³	3,21	21,97	70,53 €	
3.2	ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m	1,00	121,34	121,34 €	
	ΟΔΟ Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)						
3.3	Δ-2.2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ-1132	m ²	1,45	684,00	991,80 €	
3.4	ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	1,20	72,80	87,36 €	
3.5	ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²	0,45	636,38	286,37 €	
3.6	ΟΔΟ Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4321B	m ²	7,21	636,38	4.588,30 €	
	ΟΔΟ Ε-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος						
3.7	Ε-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m ²	3,80	25,00	95,00 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ							6.240,70 €	6.240,70 €
4. Οδοφωτισμός & Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις								
4.1	ΑΤΗΕ N/9416.2	Αποξήλωση υπάρχοντος εναέριου φωτιστικού σώματος	ΗΛΜ 60 (100%)	τεμ	50,00	5,00	250,00 €	
4.2	ΑΤΗΕ N/9315	Πλαστικός σωλήνας PVC	ΗΛΜ 8 (100%)	m	6,45	169,15	1.091,02 €	
4.3	ΝΑΟΙΚ N/32.05.0 6	Κατασκευή θεμελίου για την στήριξη φωτιστικού ιστού	ΟΙΚ3213	τεμ	30,00	15,00	450,00 €	
	ΗΛΜ 62.10.40	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC						
4.4	62.10.40. 03	διατομής 4 x 1,5 mm ²	ΗΛΜ 46	m	2,80	169,15	473,62 €	
	ΗΛΜ 62.10.48	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι						

4.5	62.10.48.03	διατομής 25 mm ²	ΗΛΜ 45	m	5,70	229,15	1.306,16 €	
4.6	ΑΤΗΕ Ν/9342.1	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο ΕΛΕΜΚΟ	ΗΛΜ 5 (100%)	τεμ	70,00	1,00	70,00 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ							3.640,79 €	3.640,79 €
5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
5.1	ΠΡΣ Δ1	Δένδρα						
	Δ1.5	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ 5210	τεμ	45,00	4,00	180,00 €	
5.2	ΟΔΟ Α-25	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1620	m ³	2,30	3,00	6,90 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							186,90 €	186,90 €
6. ΛΟΙΠΑ								
6.1	Ν/Β10.2	Καθιστικά - παγκάκια		τεμ	300,00	3,00	900,00 €	
6.2	Ν/Β-3	Κολωνάκια Πεζοδρομίου		τεμ	40,00	20,00	800,00 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΑ							1.700,00 €	1.700,00 €

Άθροισμα	41.897,45
Γ.Ε. + Ο.Ε. 18%	7.541,54
Άθροισμα	49.438,99
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	7.415,85
Άθροισμα	56.854,84
ΦΠΑ 24%	13.645,16
ΣΥΝΟΛΟ (ΕΥΡΩ)	€ 70.500,00

ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑ, 03-10-2016

Θεωρήθηκε
Ο πρ/νος Τμ. Τεχνικών Έργων

Ο Συντάξας

Ακρίβης Κων/νος
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων

Μισιρλής Γεώργιος
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: «Διαμόρφωση οδού Ναπ. Ζέρβα, στη
Φιλιππιάδα»

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 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.
- 1.2 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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και

- αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, 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.
- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και 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.
- 1.6 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.
- 1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων 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, τοιχία 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.
- 1.8 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.

- 1.9 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, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 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 εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι 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.
- 1.12 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 πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. 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, ΔΕΥΑχ 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.).
- 1.14 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 και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), 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.
- 1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.20 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 οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 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, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 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.
- 1.24 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 βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 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.
- 1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.31 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 στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.32 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.
- 1.33 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, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

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

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
 D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	
- απόσταση < 5 km	0,22
- απόσταση ≥ 5 km	0,18
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20

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

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

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

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.T. : 1.1

Άρθρο_ΝΑΟΙΚ Ν/20.20.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Εκσκαφές για την καθαίρεση πεζοδρομίων και της βάσης αυτών με τη χρήση μηχανικών μέσων, μετά της προωθήσεως και διαστρώσεως ή συσσωρεύσεως των προϊόντων μέχρι αποστάσεως 200 μέτρων, άνω της συμπηκώσεως αυτών, μετά της μορφώσεως των παρειών ή πρανών και του πυθμένος του ορύγματος, δηλαδή αποξίλωση πλακών πεζοδρομίου και υποβάσεως αυτού μέχρι βάθος 30εκ. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται τυχόν αποξηλώσεις υφιστάμενων φρεατίων καθώς και οι πρόσθετες δυσχέρειες που θα προκύψουν κατά την εκσκαφή στα όρια των υπάρχοντων φρεατίων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Δέκα ευρώ και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικά : **10,40**

A.T. : 1.2

Άρθρο ΥΔΡ 3.10 ΕΚΣΚΑΦΗ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ
ΓΑΙΩΔΕΣ Ή ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών 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 ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 ‘Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων’.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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 σποραδικές 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.

3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Επτά ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **7,50**

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο ΥΔΡ 12.13 ΑΓΩΓΟΙ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ ΑΠΟ ΣΩΛΗΝΕΣ PVC-U

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).
- β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.
- γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σημάσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του

παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

12.13.01 Ονομαστικής πίεσης 6 at

A.T. : 2.1

12.13.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά**
Αριθμητικά : **8,10**

A.T. : 2.2

12.13.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Δέκα ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά : **10,80**

A.T. : 2.3

Άρθρο ΑΤΗΕ 8063

ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΟΜΒΡΙΩΝ
ΥΔΑΤΩΝ (ΥΔΡΟΡΡΟΗ) ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 6X10CM
ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) ορθογωνικής διατομής 6X10cm από σκληρό PVC πίεσεως λειτουργίας δια 20C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δέκα ευρώ**
Αριθμητικά: **10,00**

Άρθρο ΟΔΟ Β-66 ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ (ΠΚΕ)

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 Έργων (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 εκσκαφή 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 σφράγιση του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρικνούμενο 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 κατασκευής λαιμού ύψους $h \geq 1,00$ m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

A.T. : 2.4

B-66.1 Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

EYΡΩ Ολογράφως : **Τετρακόσια τριάντα οκτώ ευρώ**
Αριθμητικά : **438,00**

A.T. : 2.5

B-66.4 Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου (D=0,80 m) (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Χίλια διακόσια εβδομήντα ευρώ**
Αριθμητικά : **1.270,00**

A.T. : 2.6

Άρθρο N/B66.1.1 ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΟΡΡΟΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΠΟ
PVC, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20*20cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύου αποχέτευσης όμβριων από PVC, διαστάσεων 20*20cm με το πλαστικό του κάλυμμα, συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων που απαιτούνται για την σύνδεση με τις υπάρχουσες υδρορροές. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, η μεταφορά και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών για την τοποθέτηση του φρεατίου, ήτοι οι εργασίες εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες και η διάστρωση του πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου πάχους 10cm και η συναρμογή του με το δίκτυο της αποχέτευσης ομβρίων καθώς και με το υφιστάμενο πλακόστρωτο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Τριάντα δύο ευρώ και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **32,60**

A.T. : 2.7

Άρθρο ΥΔΡ 5.07 ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ
ΑΜΜΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ
(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6069)

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σιλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Έντεκα ευρώ και τριάντα λεπτά**
Αριθμητικά : **11,30 (*)**

A.T. : 2.8

Άρθρο ΥΔΡ 5.04 ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6067)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφος : Ένα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,55

A.T. : 2.9

Άρθρο ΥΔΡ Β-4 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΚΟΚΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Άρθρο Β-4.1 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφος : Επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά : 7,70 (*)

Άρθρο ΟΙΚ 32.01 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ Η ΠΥΡΟΓΕΡΑΝΟΥ

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση 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".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμεντού για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμεντού στο σκυρόδεμα.
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ανίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

A.T. : 2.10

32.01.03 ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3215)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Ογδόντα τέσσερα ευρώ**
Αριθμητικά : **84,00**

A.T. : 2.11

Άρθρο ΟΔΟ Β-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

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, ευθυγράμμων 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, αποκλειομένης 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, η οποία επιμετράται ιδιαίτερος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Εννέα ευρώ και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά : **9,60**

Α.Τ. : 2.12

Άρθρο ΟΙΚ 38.20 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη 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.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)	
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A			B500C
28,0	√					616	4,83	
32,0	√					804	6,31	
40,0	√					1257	9,86	

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και ένα λεπτό
Αριθμητικά: 1,01

A.T. : 2.13

Άρθρο ΟΔΟ Β-81 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40X40cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιολισθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),

- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δεκαεπτά ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά : 17,30

3. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

A.T. : 3.1

Άρθρο ΟΔΟ Α-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικά : 1,60 (*)

A.T. : 3.2

Άρθρο ΟΔΟ Δ-1 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(α))

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ
Αριθμητικά : 1,00

A.T. : 3.3

Άρθρο ΟΔΟ Δ-2 ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και 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 επιφάνειας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφισταμένου οδοστρώματος.

Άρθρο Δ-2.2 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,45

A.T. : 3.4

Άρθρο ΟΔΟ Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά : **1,20**

A.T. : 3.5

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Σαράντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά : **0,45**

A.T. : 3.6

Άρθρο ΟΔΟ Δ-5 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΒΑΣΗΣ

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη

εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Άρθρο ΟΔΟ Δ-5.1 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4321B)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **Επτά ευρώ και δέκα λεπτά**
Αριθμητικά : **7,10 (*)**

A.T. : 3.7

Άρθρο ΟΔΟ Ε-17 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό 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 (στίξη-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

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Άρθρο E-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά: **3,80**

4. ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

A.T. : 4.1

Άρθρο ΑΤΗ Ν/9416.2 ΑΠΟΞΥΛΩΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΣΩΜΑΤΟΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 60)

Αποξήλωση υπάρχοντος εναέριου φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε ύψους, δηλαδή αποσύνδεση φωτιστικού σώματος, λαμπτήρα και μεταφορά του στις αποθήκες του Δήμου (παράδοση με πρωτόκολλο στον αρμόδιο αποθηκάριο του Δήμου) ως και αποξήλωση των καλωδίων σύνδεσης και μεταφορά των προϊόντων καταστροφής σε χώρο που επιτρέπεται η απόρριψη τους.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Πενήντα ευρώ**
Αριθμητικά: **50,00**

A.T. : 4.2

Άρθρο ΑΤΗ Ν/9315 ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ PVC

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Πλαστικός σωλήνας PVC δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό PVC με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 110mm, πάχους 2mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 atm, ποιότητας τύπου σωλήνος PVC 100 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7-1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5mm2 για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτούμενο από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους 60-70cm.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Έξι ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **6,45**

A.T. : 4.3

Άρθρο ΝΑΟΙΚ Ν/32.05.06

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΘΕΜΕΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΗΡΗΞΗ
ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3213)

Κατασκευή θεμελίου για την στήριξη φωτιστικού ιστού, δηλαδή :

1. Εκσκαφή λάκκου διαστάσεων 60εκ.*60εκ.*50εκ. σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη διά χειρός, στις θέσεις όπου θα τοποθετηθούν τα φωτιστικά μετά από υπόδειξη της επιβλέπουσας υπηρεσίας και σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης.
2. Τοποθέτηση ξυλοτύπων για την κατασκευή του θεμελίου διαστάσεων 45εκ.*45*εκ.*5εκ.
3. Κατασκευή θεμελίου από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 δηλαδή παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπίκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Κατά την κατασκευή του θεμελίου θα προβλεφθεί οπή διέλευσης των καλωδίων, καθώς και 4 οπές τοποθέτησης των ειδικών αγκυρίων στερέωσης του φωτιστικού ιστού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των φωτιστικών σωμάτων όπως αυτές επισυνάπτονται της μελέτης και ύστερα από υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Τριάντα ευρώ**
Αριθμητικά: **30,00**

A.T. : 4.4

Άρθρο ΗΛΜ 62.10.40

**ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ H05VV-U,R (NYM), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ
ΤΑΣΗΣ 300/500V ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 46)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

62.10.40.03 διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικά: **2,80**

A.T. : 4.5

Άρθρο ΗΛΜ 62.10.48 ΑΓΩΓΟΙ ΓΥΜΝΟΙ ΧΑΛΚΙΝΟΙ ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 46)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

62.10.408.03 διατομής 25mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Πέντε ευρώ και εβδομήντα**
Αριθμητικά: **5,70**

A.T. : 4.6

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν/9342.1 ΓΕΙΩΣΗ ΑΠΟ ΧΑΛΚΙΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΕΛΕΜΚΟ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο ΕΛΕΜΚΟ, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εβδομήντα ευρώ**
Αριθμητικά: **70,00**

5. ΠΡΑΣΙΝΟ

A.T. : 5.1

Άρθρο ΠΡΣ Δ1 ΔΕΝΤΡΑ

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Δ1.5 Δέντρα κατηγορίας Δ5
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Σαράντα πέντε ευρώ**
Αριθμητικά: **45,00**

A.T. : 5.2

Άρθρο ΟΔΟ Α-25 ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ ΜΕ ΦΥΤΙΚΗ ΓΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1620)

Πλήρωση κεντρικής νησίδας οδικής αρτηρίας, νησίδων κόμβων και χώρων ανάπτυξης πράσινου με κατάλληλη φυτική γη, σύμφωνα με τα σχέδια και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση κατάλληλης φυτικής γης που έχει αποθεθεί κατά την εκτέλεση των εκσκαφών του έργου (φορτοεκφορτώσεις, μεταφορά επί τόπου από οποιαδήποτε απόσταση και σταλία αυτοκινήτων)
- Η προετοιμασία της επιφάνειας τοποθέτησης της φυτικής γης.
- Η τοποθέτηση, η διάστρωση, η ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης και η συντήρησή της μέχρι τη λήξη του χρόνου εγγύησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της προβλεπόμενης από την μελέτη στάθμης μορφής της πλήρωσης, με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διαστρωθείσας ελαφρώς συμπυκνωμένης φυτικής γης, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών,

ΕΥΡΩ Ολογράφος: Δύο ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 2,30

6. ΛΟΙΠΑ

A.T. : 6.1

Άρθρο Ν/Β 10.2 ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ - ΠΑΓΚΑΚΙΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Καθιστικά χωρίς πλάτη με βάση από έτοιμα στοιχεία σκυροδέματος, με κάθισμα αποτελούμενο από δοκίδες φυσικής ξυλείας, τύπου και διαστάσεων όπως αποτυπώνονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και η επί τόπου τοποθέτηση στα σημεία όπου υποδεικνύονται από τα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφος: Τριακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 300,00

A.T. : 6.2

Άρθρο N/B3

ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6402)

Μεταλλικά κολωνάκια πεζοδρομίου ύψους από 0,80m έως 1,00m τα οποία θα φέρουν ανακλαστική ταινία στο επάνω μέρος. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και η τοποθέτηση αυτών όπως φαίνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Σαράντα ευρώ**
Αριθμητικά: **40,00**

Ο Συντάξας

Μισηρλής Γεώργιος
Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ

Φιλιππιάδα, 03/10/2016
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο πρ/νος Τμ. Τεχνικών Έργων

Ακρίβης Κων/νος
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΕΡΓΟ: «Διαμόρφωση οδού Ναπ. Ζέρβα
στη Φιλιππιάδα»

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛ.: 65/2016

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο συγγραφής

Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιέχει τους όρους σύμφωνα με τους οποίους θα γίνουν οι εργασίες του έργου «**Διαμόρφωση οδού Ναπ. Ζέρβα, στη Φιλιππιάδα**» και του οποίου ο προϋπολογισμός φθάνει το ποσό των – **56.854,84€ (+ 13.645,16 €για 24% Φ.Π.Α.= 75.500,00 €).**

Άρθρο 2^ο: Εφαρμοστέα νομοθεσία

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- 2.1** Ο Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- 2.2** Ο Ν.3463/2006 «Κώδικας Δήμων & Κοινοτήτων».
- 2.3** Του Ν. 3852/10 – «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Δοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- 2.4** Του Ν. 4071/12 – «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση – Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ»
- 2.5** Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Άρθρο 3^ο: Προδιαγραφές - εγκύκλιοι

Κατά την εκτέλεση του έργου θα ακολουθούνται οι σχετικές εγκύκλιοι και οδηγίες του Υπουργείου Εσωτερικών και θα εφαρμόζονται οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και του Υπουργείου Εσωτερικών που αναφέρονται στο Τιμολόγιο της μελέτης.

Άρθρο 4^ο: Συμβατικά στοιχεία

Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στα άρθρα **53, 105, 117, 121, 134 και 135 του Ν.4412/2016.**

Για την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Τα οριζόμενα σαν συμβατικά τεύχη και στοιχεία της εργολαβίας, με βάση τα οποία θα γίνει η εκτέλεση του έργου, είναι τα παρακάτω και σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω:

1. Το Συμφωνητικό.
2. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
3. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
4. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
5. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
6. Το Χρονοδιάγραμμα, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Άρθρο 5^ο: Εγγυήσεις

5.1 Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό δεν απαιτείται η κατάθεση εγγυητικής επιστολής σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72, παρ.1 του Ν. 4412/2016,

5.2 Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης του έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης των κατασκευών του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις [παρ. 1\(β\) του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016](#). Το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό 5 % επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Σύμφωνα με το [άρθρο 72 παρ.6 εδάφιο \(β\) του Ν. 4412/2016](#), «*Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατόπιν τροποποιήσεων της σύμβασης, κατά το άρθρο 132, μειώνεται αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής, σε ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%). Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου*».

5.3 Γενικά για τις εγγυήσεις.

Οι εγγυήσεις που προβλέπονται στις προηγούμενες παραγράφους, εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Άρθρο 6^ο: Χρονοδιάγραμμα-Πρόοδος έργου.

Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, αποτελεί αναπόσπαστο συμβατικό στοιχείο της μελέτης, και δείχνει την πρόοδο των εργασιών μέσα στην συνολική προθεσμία για την αποπεράτωση του έργου, που προβλέπεται στη Διακήρυξη. Συντάσσεται, εγκρίνεται και τροποποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των [άρθρων 145 & 147 του Ν. 4412/2016](#).

Σε κάθε σύμβαση κατασκευής έργου ορίζεται προθεσμία για την περάτωσή του στο σύνολο και κατά τμήματα. Μέσα σε προθεσμία που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Σε περίπτωση που το κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης ήταν, κατά τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, το υποβληθέν από τον οικονομικό φορέα που αναδείχθηκε ανάδοχος χρονοδιάγραμμα μπορεί να συνιστά το «εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου» κατά τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευασιμότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος

εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141 του Ν. 4412/2016.

Για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου και να χρειασθεί, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το ανάλογο εργατικό προσωπικό και μηχανικό εξοπλισμό και να εφαρμόσει υπερωρίες, νυχτερινά συνεργεία και εργασία σε εξαιρεσιμες μέρες, χωρίς να δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση, σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

Η υπηρεσία αν κρίνει ότι ο ρυθμός της προόδου του έργου δεν είναι ικανοποιητικός μπορεί να απαιτήσει από τον ανάδοχο να αυξήσει τα συνεργεία, τις υπερωρίες και τα μηχανήματα.

Άρθρο 7^ο: Προθεσμία εκτέλεσης έργου – Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου – Έκπτωση αναδόχου

Η προθεσμία για την περαίωση του έργου ορίζεται σε **έξι (6) μήνες** από την εγκατάσταση του εργολάβου στο έργο, με την προϋπόθεση ότι ο εργοδότης θα έχει εκπληρώσει τυχόν υποχρεώσεις του όπως προμήθεια υλικών ή εκτέλεση εργασιών που προαπαιτούνται για την εκτέλεση του έργου από τον εργολάβο.

Σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν 4412/2016:

Με τη σύμβαση ορίζονται οι ποινικές ρήτρες οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά του, τη συνολική προθεσμία κατασκευής του έργου. Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της εγκεκριμένης συνολικής προθεσμίας δεν ανακαλείται.

Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της εγκεκριμένης προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.

Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο της αξίας της σύμβασης δηλαδή του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς την εγκεκριμένη προθεσμία του έργου δηλαδή αρχική συνολική προθεσμία και όλες οι παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου.

Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της εγκεκριμένης προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή με τον Νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 8^ο: Ποιότητα υλικών - Έλεγχος αυτών - Δείγματα

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων Τεχνικών Προδιαγραφών. Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν χρησιμοποιηθούν. Υλικά και άλλα είδη που θα χρησιμοποιηθούν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται, αν διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους.

Τα δείγματα που χρειάζονται και περιγραφικά στοιχεία θα παίρνονται έγκαιρα πριν

από την χρήση και θα εξετάζονται από την υπηρεσία. Στη συνέχεια, αν χρειασθεί, τα δείγματα θα στέλνονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο. Για το σκοπό αυτό, θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφεται το όνομα υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά του εμπορίου και τα αδρανή υλικά, ο τόπος προελεύσεως, η ονομασία και η τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου και ότι τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται στο δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου που θα υποβληθούν τα υλικά.

Άρθρο 9^ο: Μελέτη συνθηκών του έργου

Η έννοια της επιδόσεως της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι αυτός είχε και πήρε υπόψη του κατά τη σύνταξη της προσφοράς της γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων αυτού, τις απαιτούμενες μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των δρόμων, την ανάγκη για κατασκευή δρόμων για προσπέλαση, την ευχέρεια για εξεύρεση εργατικού προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, τη δίαιτα των ρευμάτων, και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα πιθανά ζητήματα που θα προκύψουν, τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να επηρεάσουν το κόστος του έργου και ότι τα έργα θα εκτελεστούν σύμφωνα με την σύμβαση με την οποία πρέπει να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 10^ο: Φύλαξη υλικών, έργων, κατασκευών και μέσων. – Προστασία βλαστήσεως

α) Ο ανάδοχος φυλάει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα, καθώς και τις εργασίες που εκτελεί.

Σχετικές εντολές υπηρεσίας εκτελούνται απ' αυτόν και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα για την φύλαξη, προστασία ή διατήρηση, παίρνονται από τον εργοδότη και οι αντίστοιχες δαπάνες καταλογίζονται σε βάρος του αναδόχου.

β) Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη φύλαξη και προστασία των κάθε είδους κοινωφελών έργων που βρίσκονται κοντά, για την πρόληψη ζημιών σε αυτά ή διακοπής της λειτουργίας τους. Ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως απ' αυτόν, διαφορετικά η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

γ) Ο ανάδοχος προστατεύει την βλάστηση που υπάρχει σε καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δέντρου, θάμνων καταστροφή φυτείας, που δεν ήταν απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 11^ο: Πρόληψη ατυχημάτων – Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και κυκλοφορίας – Ασφάλιση προσωπικού.

11.1 Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του που απορρέουν από τις διατάξεις που ισχύουν, παίρνει μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και σε κάθε τρίτο, καθώς και για την παροχή πρώτων βοηθειών σε αυτούς.

Ορύγματα σε γαιώδη εδάφη αντιστηρίζονται πάντοτε και γενικά τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους τα οποία επί πλέον επισημαίνονται τη νύχτα με φώτα.

Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος διατηρεί το κατάλληλο φαρμακευτικό υλικό για την παροχή των πρώτων βοηθειών.

11.2 Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται μέσα σε ασφαλιστικές περιοχές Ι.Κ.Α. είναι υποχρεωμένοι να ασφαλίζουν όλο το προσωπικό που θα απασχολήσουν. Σε περίπτωση έργων που εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών Ι.Κ.Α., οι ανάδοχοι είναι υποχρεωμένοι να συνεχίσουν την ασφάλιση του προσωπικού που είναι ασφαλισμένο στο Ι.Κ.Α. και δεν έχει διακοπεί η ασφάλιση του. Το υπόλοιπο προσωπικό είναι επίσης υποχρεωμένος να το ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρίες. Η δαπάνη για τα ασφαλιστρα συνολικά, για εργοδοτική εισφορά και εισφορά του ασφαλισμένου βαρύνει

τον ανάδοχο. Σε καμιά περίπτωση δεν επιβαρύνεται ο εργοδότης με αποζημιώσεις για ατυχήματα του προσωπικού του αναδόχου, και με αποζημιώσεις για ζημίες που προκαλεί το προσωπικό του αναδόχου ή τα μεταφορικά του μέσα σε ξένες ιδιοκτησίες και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και κάθε είδους κοινωφελή έργα.

Άρθρο 12°: Χρήση του έργου πριν την αποπεράτωση

Ο εργοδότης έχει δικαίωμα να πάρει στην κατοχή του ή να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε τμήμα του έργου που έχει τελειώσει ολικά ή μερικά, χωρίς να θεωρείται ότι αυτό αποτελεί αποδοχή οποιασδήποτε εργασίας που δεν έγινε σύμφωνα με την σύμβαση. Αν η παραπάνω κατοχή ή χρήση καθυστερήσει την πρόοδο του έργου τότε χορηγείται ανάλογη παράταση της προθεσμίας για την περαίωση του έργου.

Άρθρο 13°: Τοπογραφικές εργασίες- Εφαρμογές στο έδαφος

Κάθε εργασία που είναι αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας, για την εφαρμογή των εγκεκριμένων χαρτάσεων στο έδαφος, εκτελείται με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας που ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους κανονισμούς. Οι δαπάνες για τις εργασίες αυτές σε υλικά και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 14°: Απαλλοτριώσεις

Οι απαλλοτριώσεις που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση των έργων γίνονται με φροντίδα του εργοδότη, τον οποίο βαρύνουν οι αποζημιώσεις.

Ο Εργοδότης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για αποζημίωση απέναντι στον ανάδοχο, εκτός από χορήγηση παρατάσεων της προθεσμίας περαιώσεως, στην περίπτωση που καθυστερεί η περαίωση του έργου εξαιτίας αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, που δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Άρθρο 15°: Κρατήσεις

Σχετική Εγκύκλιος αριθμ. 100842/19-11-1969 ΥΠ. ΕΣ., όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα:

α) 0,5% ΕΜΠ, β) 3% Φόρος εισοδήματος, γ) 0,06% Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την [παρ. 7 του άρθρου 375 του Ν.4412/2016](#), η οποία επιβαρύνεται με χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου 20% δ) Νόμιμο χαρτόσημο τιμολογίου και ε) Ασφαλιστικές εισφορές.

Σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016:

Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση, φόροι του Δημοσίου, λοιπά τέλη που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς. Μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

Άρθρο 16 °: Επιμετρήσεις.

Ισχύουν τα οριζόμενα στο [άρθρο 151 του Ν. 4412/2016](#):

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου λαμβάνονται επί τόπου όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών. Τα επί τόπου επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από την επίβλεψη του [άρθρου 136 του Ν. 4412/2016](#) και τον εκπρόσωπο του αναδόχου, καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν, που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένα παίρνει από ένα αντίγραφο. Ειδικά για την περίπτωση της παραλαβής φυσικού εδάφους, η Προϊσταμένη Αρχή συγκροτεί Επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν υποχρεωτικά ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και επιβλέπων.

Στο τέλος κάθε μήνα ή σε άλλη χρονική περίοδο που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, ο ανάδοχος συντάσσει επιμετρήσεις κατά διακριτά μέρη του έργου για τις εργασίες που εκτελέστηκαν τον προηγούμενο μήνα. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου ή των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών που εκτελέστηκαν και τα αναγκαία γι' αυτό επιμετρητικά σχέδια, στοιχεία και διαγράμματα, με βάση τα στοιχεία απευθείας

καταμέτρησης των εργασιών ή των πρωτοκόλλων της [παραγράφου 3 του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016](#).

Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά στοιχεία και σχέδια, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, υποβάλλονται, από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έλεγχο το αργότερο είκοσι ημέρες (20) μετά το τέλος του επομένου της εκτελέσεώς τους μηνός, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο».

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο οποίος ολοκληρώνεται με την εγκριτική απόφαση της τελευταίας.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε σαράντα πέντε (45) ημέρες από την υποβολή των επιμετρήσεων από τον ανάδοχο, έχει την υποχρέωση να προβεί σε έλεγχο και διόρθωση των υπολογισμών, να εγκρίνει τις επιμετρήσεις και να κοινοποιήσει στον ανάδοχο τις επιμετρήσεις που έχουν ελεγχθεί και διορθωθεί. Η κοινοποίηση αυτή θεωρείται πράξη της διευθύνουσας υπηρεσίας κατά την έννοια της [παραγράφου 1 του άρθρου 174 του Ν. 4412/2016](#) και ο ανάδοχος, εάν δεν αποδέχεται τις διορθώσεις, μπορεί να ασκήσει το προβλεπόμενο δικαίωμα της ένστασης.

Εάν οι υποβαλλόμενες επιμετρήσεις παρουσιάζουν ελλείψεις, που καθιστούν αδύνατο τον έλεγχο ή τη διόρθωσή τους, η Διευθύνουσα Υπηρεσία επιστρέφει τις επιμετρήσεις στον ανάδοχο μέσα στην πιο πάνω προθεσμία των σαράντα πέντε (45) ημερών και τον καλεί για την συμπλήρωση των συγκεκριμένων ελλείψεων. Τα στοιχεία που λείπουν και κρίνονται απαραίτητα από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πρέπει να αναφέρονται στην πρόσκληση συγκεκριμένα και αριθμημένα. Ο ανάδοχος μέσα σε ένα μήνα υποχρεούται να επανυποβάλλει τις επιμετρήσεις συμπληρώνοντας όλα τα στοιχεία που του ζητήθηκαν με την πρόσκληση. Μετά την πιο πάνω επανυποβολή των επιμετρήσεων, η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν μπορεί να τις επιστρέψει εκ νέου στον ανάδοχο προς συμπλήρωση, αλλά υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα να τις ελέγξει, να τις διορθώσει, να τις εγκρίνει και να τις κοινοποιήσει στον ανάδοχο.

Οι επιμετρήσεις, εάν δεν επιστραφούν εγκεκριμένες ή διορθωμένες ή για συμπλήρωση μέσα στην πιο πάνω προθεσμία των σαράντα πέντε (45) ημερών ή εάν, μετά την επανυποβολή τους, αυτές δεν ελεγχθούν, διορθωθούν, εγκριθούν και κοινοποιηθούν στον ανάδοχο, μέσα στην πιο πάνω μηνιαία προθεσμία, θεωρούνται αυτοδίκαια εγκεκριμένες, μόνο υπό την έννοια ότι μπορούν να συμπεριληφθούν από τον ανάδοχο σε επόμενο λογαριασμό.

Οι επιμετρήσεις του έργου, εγκεκριμένες από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή αυτοδίκαια εγκεκριμένες, μπορεί να ελεγχθούν εκ νέου από την επιτροπή προσωρινής παραλαβής και αν διαπιστωθεί η ύπαρξη αχρεωστήτως καταβληθέντος εργολαβικού ανταλλάγματος, αυτό είναι επιστρεπτέο ύστερα από σύνταξη αρνητικού λογαριασμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην [παραγραφο 8 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016](#). Οι αυτοδίκαια εγκεκριμένες επιμετρήσεις υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σε επόμενο λογαριασμό.

Άρθρο 17^ο: Χρόνος εγγύησης – Προσωρινή & Οριστική παραλαβή

Ισχύουν τα οριζόμενα στο [άρθρο 171 του Ν 4412/2016](#).

1. Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, σύμφωνα με την [παραγραφο 1 του άρθρου 157 του Ν 4412/2016](#) και την [παρ. 2 του άρθρου 172 του Ν 4412/2016](#) και μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται γενικά σε δεκαπέντε (15) μήνες, υπό τη νεπιφύλαξη των οριζόμενων στα έγγραφα της σύμβασης στην περίπτωση που κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης ήταν η προσαύξηση του χρόνου εγγύησης κατά τα οριζόμενα στην περίπτωση σ' της [παρ. 2 του άρθρου 86 του Ν 4412/2016](#).

Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο (2) μήνες από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

2. Κατά το χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών κλοπών ή βανδαλισμών από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου εκτελούνται με έγκριση της υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την υπηρεσία.

Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων κατά το χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου ή όπως αλλιώς προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη.

Άρθρο 18°: Εξυπηρέτηση μεταφοράς υπαλλήλων της Υπηρεσίας επίβλεψης

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να διαθέτει στην Υπηρεσία επίβλεψης του έργου, οποτεδήποτε του ζητηθεί και οποιαδήποτε εργάσιμη μέρα ή ώρα, επιβατικό αυτοκίνητο για επίσκεψη στο έργο και να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν το έργο. Η παραπάνω υποχρέωση ισχύει και για μετάβαση σε χώρους παραγωγής ή αποθήκευσης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Άρθρο 19°: Καθαρισμός κατασκευών εργοταξίων εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση, τμήματος του έργου ή όλου του έργου μετά την περαίωσή του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του εργοταξίου για την παράδοσή τους απόλυτα καθαρών, και γενικά να μεριμνήσει για ό,τι απαιτείται ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

Αν μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες, μέσα σε χρονικό διάστημα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, της δαπάνης παρακρατούμενης από την αμέσως επόμενη πληρωμή.

Φιλιππιάδα, 03-10-2016

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ-ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο προϊστ/νος Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεώργιος Μισηρλής

Κωνσταντίνος Ακρίβης

Τοπογράφος Μηχανικός ΠΕ

Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΤΕ

