



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ : **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ
ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ**

ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Μαρκοπούλου

Προϋπολογισμού Δαπάνης : **131.842€**

Απαιτούμενη Πίστωση : **131.842€**

Περιεχόμενα:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 - 1.1 Γενικά
 - 1.2 Εφαρμοστέα Νομοθεσία
 - 1.3 Αντικείμενο του Έργου
 - 1.4 Προδιαγραφές
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
3. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ – ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ.
Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Γενικά

Ο Δήμος Μαρκόπουλου χρειάζεται ένα εκτεταμένο δίκτυο νέων πεζοδρομίων στην **πολεοδομική ενότητα 4^η-5^η Π.Ε. , Πόρτο-Ράφτη** και σε ορισμένες περιπτώσεις αναβάθμιση των υφισταμένων λόγω παλαιότητας των κοινόχρηστων υποδομών στην σημαντικότερη αστική αρτηρία της περιοχής που είναι η Λεωφόρος Πόρτο-Ράφτη.

Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται η κατασκευή των νέων πεζοδρομίων, κρσπεδόρειθρων κι επιστρώσεων επί αυτών, επί της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη, στις ρυμοτομικές γραμμές των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ. Γ501, Γ502, Γ509, που γειτνιάζουν το 2^ο Λύκειο Μαρκοπούλου προκειμένου να τοποθετηθεί η κάθετη – οριζόντια σήμανση, σύμφωνα με την υπ' αριθμό 78/2024 Απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής περί έγκρισης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, που θα εξασφαλίσει την ασφαλή διέλευση των μαθητών. Με την οριστική διαμόρφωση των πεζοδρομίων κυμαινόμενου **μέσου πλάτους 5,00 μ., και μήκους 142 και 104 μέτρων** εκατέρωθεν των δύο ρευμάτων της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη πλάτους 8.00 μ., θα τοποθετηθεί η Διάβαση στην οποία θα κατασκευαστούν οι δύο ράμπες σύνδεσης των επιπέδου του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου για την διευκόλυνση των πεζών. Παράλληλα λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση άναρχης στάθμευσης των αυτοκινήτων μπροστά από τα καταστήματα του Ο.Τ. Γ501, η μελέτη περιλαμβάνει την δημιουργία του πεζοδρομίου με τέτοιο τρόπο που να καθιστά εφικτή την οργανωμένη – βραχεία στάση των αυτοκινήτων, χωρίς όμως να επιβαρύνει την κίνηση των πεζών.

Ο Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης είναι η ποιοτική, λειτουργική κι αισθητική αναβάθμιση της αστικής Λεωφόρου που συνδέει το Μαρκόπουλο με το Πόρτο-Ράφτη, ενώ παράλληλα μέσω του ανασχεδιασμού των πεζοδρομίων των ΟΤ. Γ501, Γ509, Γ502 επιδιώκεται η ενίσχυση της **ασφαλούς διέλευσης των μαθητών** κι όλων των περιοίκων της περιοχής.

1.2 Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

- του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
- του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -

2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»

– του ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,

– του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει

– του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,

– του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», – του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,

– του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

– του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,

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 καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

1.3 Αντικείμενο του έργου

Η τεχνική υπηρεσία προσδιορίζει το φυσικό αντικείμενο που πρέπει να κατασκευαστεί, όσον αφορά τις προδιαγραφές, το χώρο, τις διαστάσεις και τα είδη των οικοδομικών εργασιών. Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει το απαιτούμενο προσωπικό, τα απαιτούμενα μηχανήματα και να εκτελέσει τα ανωτέρω σύμφωνα με τις προδιαγραφές δεν δικαιούται να επικαλεσθεί οποιονδήποτε λόγο για την μη εκτέλεση των εργασιών αυτών. Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν διαφορετικές ποσότητες και είδη εργασιών για την ολοκλήρωση του έργου η υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τροποποίηση των αρχικώς προσδιορισθέντων στοιχείων και ο ανάδοχος πρέπει να συναινέσει και να ολοκληρώσει έντεχνα και έγκαιρα όλες τις ανατεθείσες εργασίες. Το προσωπικό του αναδόχου πρέπει να είναι αποδεδειγμένα έμπειρο και δυνάμενο να εκτελέσει έντεχνα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις απαραίτητες εργασίες. Τα μηχανήματα ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής καταστάσεως και για το διάστημα που τυχόν θα παρουσιάσουν βλάβες θα απομακρύνονται άμεσα και θα αντικαθίστανται με άλλα ικανά να εκτελέσουν τις απαραίτητες εργασίες. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Η υπηρεσία σε συνεργασία με εκπροσώπους του αναδόχου καθορίζει κάθε εβδομάδα το πρόγραμμα εκτέλεσεως εργασιών, προσδιορίζοντας τις εργασίες που θα υλοποιηθούν. Τα υλικά που προσκομίσθηκαν, τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν, το προσωπικό που απασχολήθηκε και το έργο που εκτελέσθηκε, καταχωρούνται καθημερινά στο ημερολόγιο του έργου και υπογράφονται από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν φαίνονται αναλυτικά στον Προϋπολογισμό του έργου, περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και θα γίνονται πάντα σε συνεργασία και με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου.

Πριν την έναρξη εργασιών, επειδή το έργο θα εκτελεστεί σε περιοχή με αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση λόγω των καταστημάτων και της διέλευσης των μαθητών στο Λύκειο, θα γίνει περίφραξη του χώρου, αρχικά μπροστά στα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ. Γ502, Γ509, και μετά την ολοκλήρωση των εργασιών σε αυτή την πλευρά της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη, θα ακολουθήσουν οι εργασίες και στην απέναντι πλευρά της. Ενδεικτικά κι όχι περιοριστικά αναφέρονται οι προς εκτέλεση εργασίες / επεμβάσεις για την κατασκευή των πεζοδρομίων:

1. Αρχικά γίνεται καθαρισμός της περιοχής όπου θα γίνει η γενική εκσκαφή. Ο καθαρισμός περιλαμβάνει την απομάκρυνση όλων των επιφανειακών υλικών, όπως χώμα, χόρτα, θάμνοι κ.λπ..

στα Ο.Τ. Γ. 502, Γ. 509. Εκτιμάται ότι η γενική εκσκαφή είναι μέσου βάθους 0,30μ. στις υφιστάμενες αδιαμόρφωτες επιφάνειες εδάφους που προορίζονται για τα πεζοδρόμια επί της λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη και θα γίνουν μετά την απόξεση ασφαλτικών υφιστάμενων οδοστρωμάτων και τμημάτων πλάκας σκυροδέματος όπου απαιτούνται. Ακολουθούν οι παρακάτω επισημάνσεις:

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ 1.1: Οι εκσκαφές πεζοδρομίων επί της ρυμοτομικής γραμμής του ΟΤ. Γ 501, όπου υφίσταται επιφάνεια οδοστρώματος, θα γίνει μέχρι βάθος 25-30 εκ. από την υφιστάμενη στάθμη οδοστρώματος στο όριο προς το κράσπεδο του. Λαμβάνοντας υπόψη μέσο πάχος υφιστάμενων ασφαλτικών που αποξηλώνονται 10εκ. άρα το **βάθος εκσκαφής κάτω από τα ασφαλτικά για την διαμόρφωση των πεζοδρομίων (επί του ΟΤ. Γ 501) θα είναι 30-10 = 20 εκ.**

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ 1.2: Οι εκσκαφές πεζοδρομίων επί των ρυμοτομικών γραμμών των ΟΤ. Γ 502, Γ509 όπου υφίστανται αδιαμόρφωτες επιφάνειες εδάφους προοριζόμενες για πεζοδρόμια στις οποίες δεν υπάρχει διαμορφωμένο πεζοδρόμιο ούτε σκυρόδεμα πεζοδρομίου θα γίνουν εκσκαφές μέχρι βάθος 25-30 εκ. από την εκάστοτε υφιστάμενη επιφάνεια χώματος («φυσικό έδαφος») στο όριο του οδοστρώματος, η οποία γενικά συμπίπτει με την γειτονική ασφαλτική επιφάνεια κυκλοφορίας οχημάτων.

2. Ταυτόχρονα με την εκσκαφή κι όπου απαιτείται **γίνεται απόξεση του υφιστάμενου του ασφαλτοτάπητα εκατέρωθεν της Λεωφόρου** με χρήση ασφαλτοκόπη επί του ορίου του ρείθρου επιμελημένα, **και του υφιστάμενου σκυροδέματος - τσιμεντόστρωσης** στο Ο.Τ. Γ. 501, προκειμένου να ενοποιηθεί καλαίσθητα η Λεωφόρος Πόρτο-Ράφτη με τον χώρο στάθμευσης μπροστά από τα καταστήματα του οικοδομικού τετραγώνου Γ501. Οι αποξέσεις αυτές έχουν βάθος 8 εκ. και θα γίνουν πριν την τοποθέτηση του κρασπεδόρειθρου. Τοπικά θα εφαρμοστούν ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα κι η κατασκευή των πεζοδρομίων από σκυρόδεμα C16/20, πάχους 15 εκ. με τρόπο που να οροθετείται η είσοδος – έξοδος των αυτοκινήτων που εξυπηρετούνται από τα καταστήματα.
3. **Κατασκευή πεζοδρομίων από Σκυρόδεμα C16/20 πάχους 15 εκ.** και με σπλισμό χαλύβδινου δομικού πλέγματος (B500C) T-131, επί στρώματος 3 Α αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπιεστεί καλά. Η άνω επιφάνεια του σκυροδέματος στα πεζοδρόμια θα είναι επεξεργασμένη με την τεχνική «χτενιστό», εντός πλαισίου 7-10 εκ., σύμφωνα με τις οδηγίες της τεχνικής υπηρεσίας κυρίως στις ράμπες των διαβάσεων κι αλλού θα φέρει επίστρωση με πλάκες πεζοδρομίου ενδεικτικών διαστάσεων 50x50 εκ. κι ανάλογα με την προσφορά της αγοράς. Για την κατασκευή των πεζοδρομίων προβλέπεται **επίχωση** με κοκκώδη υλικά 3^Α, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλάκας σκυροδέματος.
4. Κατασκευή λοιπών επιστρώσεων – **πλακοστρώσεων** των νέων πεζοδρομίων με πλάκες τσιμέντου πλευράς 50 x 50 εκατοστών κι ανάλογα με την προσφορά της αγοράς.
5. **Χάραξη όδευσης των τυφλών** επί των νέων πεζοδρομίων, διαμορφωμένη από ειδικές προκατασκευασμένες τσιμεντόπλακες, διαστάσεων άνω των 0.30μ., ΡΑΒΔΩΤΕΣ με ραβδώσεις παράλληλες στην κίνηση, σύμφωνα με τα παρακάτω:
 - ειδικές τσιμεντόπλακες «κατεύθυνσης» οι οποίες είναι ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, που τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους
 - Στην περίπτωση ενδεχόμενου εμπόδιου ή κινδύνου, καθώς και στην αρχή και το τέλος των ραμπών Α.Μ.Ε.Α., τοποθετούνται πλάκες φολιδωτές με έντονες φολίδες, για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στη όραση («ΚΙΝΔΥΝΟΣ»). Ειδικά στις ράμπες των πεζοδρομίων, τοποθετούνται μόνο στην απόληξη των ραμπών στην πλευρά προς το οδόστρωμα σε επαφή με το υποβαθμισμένο κράσπεδο, καθ' όλο το πλάτος των αντίστοιχων διαβάσεων.
 - Στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης τοποθετούνται πλάκες φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες («ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ»).

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται μόνο ο τύπος των πλακών όδευσης τυφλών κατεύθυνσης, όπως ορίζεται από τα πρότυπα και τις προδιαγραφές για την δημιουργία όδευσης τυφλών και θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 1339:2003

6. **Τοποθέτηση πρόχυτων κρασπέδων** στην εξωτερική πλευρά των πεζοδρομίων προς την ασφαλτο σε ύψος 15 – 17 εκατοστών ψηλότερα από την στάθμη του οδοστρώματος. Το σύνολο των κρασπέδων θα είναι διαστάσεων 15 χ 30 χ 100 εκατοστών και θα τοποθετηθούν όρθια. Ειδικά τεμάχια θα υπάρχουν στην μόρφωση των ραμπών. Σε επαφή με τα κράσπεδα κατασκευάζονται **ρείθρα** πλάτους 0,25μ. και πάχους 0,15μ. έγχυτα από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20. Προτείνεται το κρασπεδόρειθρο να εδράζεται πάνω σε πλάκα έδρασης πλάτους 0,50μ. και πάχους 0,15μ. καθώς επίσης τα βυθισμένα κρασπεδόρειθρα των κεκλιμένων επιπέδων σε διαβάσεις πεζών πάνω στις υποστρώσεις τους. Τα κράσπεδα χρησιμεύουν ως οδηγοί για την κατασκευή του πεζοδρομίου στη συνέχεια. Διαμορφώνουν παντού την υψομετρική διαφορά 15 cm μεταξύ των οδοστρωμάτων στο ρείθρο και των τελικών σταθμών στα πεζοδρόμια, καθώς και την αφετηρία της επίκλισης (1,5 %) των πεζοδρομίων.
7. Κατασκευή **αναλημματικού τοιχίου** στο εσωτερικό του πεζοδρομίου της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη στο σημείο όπου εφάπτεται της ρυμοτομικής γραμμής, **πάχους 0,25 μ.** μήκους 60μ. και ύψους 1,90μ. από οπλισμένο σκυρόδεμα **C 20/25** (συμπεριλαμβανομένου του θεμελίου του), μεταξύ του νέου πεζοδρομίου και της ιδιοκτησίας του ΟΤ. Γ502, λόγω της υψομετρικής διαφοράς που υπάρχει. Η ιδιοκτησία είναι χαμηλότερη από από το επίπεδο του δρόμου, έτσι το αναλημματικό τοίχιο φέρει ύψος περίπου 1,90 μ. προκειμένου να έρθει στο ίδιο ύψος του πεζοδρομίου. Στην στέψη του τοποθετείται σίδηρο κικκλίδωμα ύψους 1.10μ. με κατακόρυφες ορθοστάτες, ώστε να είναι πιο ασφαλής η διεύλευση των μαθητών και των περιοίκων στο πεζοδρόμιο. Πέραν από την κατασκευή του **αναλημματικού τοιχίου** απαιτείται κι η **θεμελίωση αυτού με θεμέλιο διαστάσεων 1,90 χ 40 εκ.** από οπλισμένο σκυρόδεμα επίσης κατηγορίας **C 20/25**. Η στατική επίλυση του αναλημματικού τοιχίου ή τοιχίου αντιστήριξης είναι σύμφωνη με ευρωπαϊκούς κανονισμούς κι είναι προσβάσιμη στον ανάδοχο.
8. Κατασκευή σημείων πρόσβασης (**ράμπες**) στα πεζοδρόμια της μελέτης καθώς και των ελεύθερων ζωνών όδευσης για άτομα με αναπηρίες (ΑμεΑ). Οι παρεμβάσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ «Σχεδιάζοντας για όλους», διαμόρφωση εξωτερικών χώρων κίνησης πεζών. Οι ράμπες θα κατασκευαστούν με εδαφόπλακα από σκυρόδεμα C 16/20 οπλισμένη με πλέγμα T 131. Επί της εδαφόπλακας θα κατασκευαστεί με **τσιμεντοκονίαμα** με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμομε τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Στις περιοχές όπου προβλέπεται να διαμορφωθούν ράμπες, οι τελικές στάθμες έδρασης των ραμπών που προκύπτουν μετά τις αποξηλώσεις και εκσκαφές θα είναι βαθύτερες από τις γειτονικές στάθμες έδρασης πεζοδρομίων. Στη συνέχεια, το πρόσθετο όρυγμα για έδραση του βυθισμένου κρασπεδόρειθρου της ράμπας θα διαμορφωθεί τοπικά βαθύτερο από τα ορύγματα για τα γειτονικά κρασπεδόρειθρα πεζοδρομίου. Συγκεκριμένα, το όρυγμα κατά μήκος του βυθισμένου κρασπεδόρειθρου της ράμπας θα φθάσει σε βάθος 0,40 κάτω από την υφιστάμενη στάθμη οδοστρώματος (αντί 0,35 m του κρασπεδόρειθρου πεζοδρομίου), ενώ το πλάτος του παραμένει 0,75 cm. Ακολουθεί επιπέδωση, στρώση σκύρων οδοστρωσίας 10 cm συμπυκνωμένων και κατασκευή θεμελίου από σκυρόδεμα, ενιαίου μέσα σε όλο το κατά μήκος όρυγμα του κρασπεδόρειθρου
9. Λωρίδες διέλευσης πεζών επί της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά στη διάβαση που επιβάλλεται από την εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη ανάμεσα στα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ. Γ502, Γ501, Γ509.

10. Για την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας προτείνεται ως προσωρινό μέτρο η διαγράμμιση του οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή ως χωροθέτηση του μελλοντικού πεζοδρομίου επί του οδοστρώματος της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ. Γ515, Γ510, Γ494, Γ493. Σε αυτό το μήκος της Λεωφόρου, όπου απαγορεύεται πλήρως η κίνηση των αυτοκινήτων η μορφή της διαγράμμισης είναι λευκές παράλληλες μεταξύ τους γραμμές, σχεδιασμένες διαγώνιες στο οδόστρωμα και περικλείονται από γραμμή - πλαίσιο
11. Τοποθέτηση νέων στύλων πινακίδων σήμανσης οι οποίες τοποθετούνται στις θέσεις που προτείνει η εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη, οι ιστοί θα στηρίζονται επί βάσεων από σπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 0,50x0,50x0,50 μέτρων και μέσα στη βάση θα τοποθετηθούν αγκύρια στερέωσης για την στήριξη του στύλου.

Ο σκοπός όλων των παραπάνω οικοδομικών εργασιών είναι να αποκατασταθεί η σταθερότητα, η ποιότητα και η ασφάλεια των πεζοδρομίων για την ασφαλή μετακίνηση των μαθητών του 2^{ου} Λυκείου Μαρκοπούλου που γειτνιάζει στα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ. Γ.501, Γ502, Γ509. Στην παρούσα μελέτη δεν προβλέπεται ο αστικός εξοπλισμός όπως καλάθια απορριμμάτων, φωτιστικά σώματα, κολωνάκια ασφαλείας κλπ.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **131.842€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, έχει προβλεφθεί δαπάνη στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2024 με **Κ.Α. 30.7324.0001** και θα εγγραφεί σχετικός ΚΑ στον προϋπολογισμό έτους 2024.

1.4 Προδιαγραφές

Τα αναφερόμενα στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και ειδικότερα ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, οι κατωτέρω.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 - Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 - Διάστρωση σκυροδέματος

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 - Συντήρηση σκυροδέματος

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 - Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00 - Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 - Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-03-00-00 - Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00 - Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-03-01-00 - Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00 - Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00 - Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00 - Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών

Συντάχθηκε
Μαρκόπουλο 10-6-2024

Η Συντάξασα

Βασιλική Νάκου
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Έργων & Μελετών

Σάπφω Νικέλλη
Διπλ. Αγρ. Τοπογρ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τ.Υ.

Καμαργιάννης Ευάγγελος
Πτυχ. Μηχ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ.
Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η σειρά των εργασιών κατασκευής των νέων πεζοδρομίων επί της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη στο ύψος των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ. Γ501, Γ502, Γ509 έχει ως εξής:

- Μετά τις αναγκαίες αποξέσεις ασφαλικών στρώσεων και υποδομών σκυροδέματος (βάθους 10 και 5 εκ. αντίστοιχα) και τις εκσκαφές γαιών ή αδρανών γίνεται εκσκαφή στη λωρίδα πλάτους 0,75 μ. που προορίζεται για θεμελίωση του κρασπεδόρειθρου. Η εκσκαφή γίνεται μέχρι βάθους 0,35 μ. από το υφιστάμενο οδόστρωμα. Το πλάτος αυτό των 0,75 εκ. διαστρώνονται στον πυθμένα του ορύγματος κατά μήκος του κρασπεδόρειθρου σκύρα οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους στρώσης 10 εκ.
- Ακολουθεί η σκυροδέτηση του ενιαίου θεμελίου για το κράσπεδο και το ρείθρο,
- Μετά την τοποθέτηση του κρασπέδου, στην πίσω πλευρά του (προς το πεζοδρόμιο) διαστρώνεται πάνω στο θεμέλιο συνεχής λωρίδα αντιστήριξης και εγκιβωτισμού του κρασπέδου, από χυτό σκυρόδεμα C16/20 πλάτους στη βάση 15 εκ. και ύψους περίπου 15- 17 εκ.
- Μετά την τοποθέτηση των προκατασκευασμένων κρασπέδων και πριν από τις εργασίες αποκατάστασης ασφαλτοστρώσεων, θα κατασκευαστούν τα ρείθρα με σκυρόδεμα C16/20 χυτό επί τόπου, σε μήκος 240 μ. συνολικά επί της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη.

Οι επιμετρήσεις που ακολουθούν έχουν γίνει βάσει Σχεδίου Πρότασης, επομένως είναι ενδεικτικές. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης πριν την κατασκευή.

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ:

- **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΒΡΑΧΩΔΕΣ (ΝΑΟΔΟ Α02)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509: Εκσκαφές για τα πεζοδρόμια

Βάθος εκσκαφής πεζοδρομίων): 0,25μ

Μέσο Πλάτος πεζοδρομίου = 5,00 μ.

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 140 μ.

Όγκος εκσκαφών πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = $0,25\mu * 5,00 * 140 = 175 \text{ κ.μ}$

ΟΤ. Γ 501: Εκσκαφές για τα πεζοδρόμια - νησίδες:

Βάθος εκσκαφής ρείθρου/κρασπέδου (Τυπική διατομή πεζοδρομίων): 0,25μ.

Μέσο Πλάτος πεζοδρομίου = 4,65 μ.

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 100 μ.

Όγκος εκσκαφών πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = $0,25\mu * 4,65 * 100 = 116,25 \text{ κ.μ}$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ: $175 + 116,25 = 291,25 \text{ κ.μ}$

- **ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ πλάτους έως 5,00μ (ΝΑΟΔΟ Β01)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509: Εκσκαφές θεμελίου κρασπεδόρειθρου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη (σύμφωνα με διατομή κατασκευής κρασπέδων/πεζοδρομίων):

Βάθος εκσκαφής ρείθρου/κρασπέδου (Τυπική διατομή πεζοδρομίων): 0,35μ

Πλάτος κρασπέδου + πλάτος ρείθρου = 0,15 + 0,25 = 0,40 μ.

Μήκος κατασκευής κρασπεδόρειθρου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 140 μ.

Όγκος εκσκαφών κρασπεδόρειθρου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 0,35μ * 0,40 * 140 = 19,6 κ.μ

ΟΤ. Γ 501: Εκσκαφές θεμελίου κρασπεδόρειθρου πεζοδρομίου - νησίδας Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη (σύμφωνα με διατομή κατασκευής κρασπέδων/πεζοδρομίων):

Βάθος εκσκαφής ρείθρου/κρασπέδου (Τυπική διατομή πεζοδρομίων): 0,35μ.

Πλάτος κρασπέδου + πλάτος ρείθρου = 0,15 + 0,25 = 0,40 μ.

Μήκος κατασκευής κρασπεδόρειθρου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 100 μ.

Όγκος εκσκαφών κρασπεδόρειθρου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 0,35μ * 0,40 * 100 = 14 κ.μ * 2 = 28 κ.μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ = 19,6 + 28 = 47,6 κ.μ.

ΟΤ. Γ 502: Εκσκαφές θεμελίου αναλειμματικού τοιχίου_σύμφωνα με διατομή κατασκευής της στατικής μελέτης

Βάθος εκσκαφής ρείθρου/κρασπέδου (Τυπική διατομή πεζοδρομίων): 0,45μ

Πλάτος θεμελίου αναλειμματικού τοιχίου_ = 1,00 μ.

Μήκος θεμελίου αναλειμματικού τοιχίου_ = 60 μ.

Όγκος εκσκαφών θεμελίου αναλειμματικού τοιχίου_ = 0,45μ * 1,00 * 60 = 27 κ.μ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ = 19,6 + 28 + 27 = 74,6 κ.μ.

- **ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ) ΣΕ ΒΑΘΟΣ 8 ΕΚ. (ΝΑ ΟΔΟ Δ02.3)**

Στα δύο ρέματα της Λεωφόρου Πόρτο-Ράφτη θα γίνει απόξεση σε πλάτος 0,40 μ. και συνολικού μήκους 240μ. άρα συνολικά 240 * 0,40 = 96 τμ.

- **ΑΠΟΞΕΣΗ ΒΑΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΡΕΖΑΣ (ΝΑ ΟΔΟ Δ02.3)**

Υπολογίζεται η επιφάνεια του νέου πεζοδρομίου μέσου πλάτους 5,00 μ. που θα κατασκευαστεί και θα λειτουργήσει ως νησίδα για να διαχωρίσει την Λεωφόρο Πόρτο-Ράφτη από το προσωρινό χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων μπροστά από τα καταστήματα του ΟΤ. Γ. 501, συνολικής επιφάνειας 5,00 * 100 = 500τ.μ.

- **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ κλπ. ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20 (ΝΑΟΔΟ Β29.3.1)**

Στοιχεία από τομή πεζοδρομίων: ύψος κατασκευής υπόβασης ρείθρων = 0,25μ

πλάτος κατασκευής υπόβασης ρείθρων = 0,50μ

ΟΤ. Γ 502 – Γ509:

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 140 μ.

Όγκος σκυροδεμάτων για κατασκευή πεζοδρομίου στην Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 0,25*0,50*140= 17.50 κ.μ.

ΟΤ. Γ 501:

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 100 μ.

Όγκος σκυροδεμάτων για κατασκευή πεζοδρομίου στην Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 0,25*0,50*100= 12.50 κ.μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ= 17,50 + 12,50=30 κ.μ.

- **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ Ή ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ-ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΔΥΟ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΣΕ ΡΑΜΠΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ (ΝΑΟΙΚ. 73.37)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509: 3 ΤΕΜΑΧΙΑ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΡΑΜΠΩΝ = 27,50 τ.μ.

ΟΤ. Γ 501: 7 ΤΕΜΑΧΙΑ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΡΑΜΠΩΝ = 72,5 τ.μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ= 27,50 + 72,50=100 τ.μ.

- **ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 50 X 50 ΕΚ. (ΝΑΟΔΟ Β-52)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ = 610 τ.μ.

ΟΤ. Γ 501: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ = 290 τ.μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ = 610+ 290 =900 τ.μ.

- **ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ (ΝΑΟΔΟ Β 04-1)**

Κωδ. αναθεώρησης : ΝΑΟΔΟ Β 04-1

κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της τελικής στάθμης πεζοδρομίου έχει βάθος 0,20 μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ = 1000 * 0,20 = 200 κ.μ.

- **ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (ΝΑΟΔΟ Β51)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509: Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 140 μ.

ΟΤ. Γ 501: Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 100 μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ = 140+ 2* 100 =340 τ.μ.

- **ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΒΑΦΗ (ΝΑΟΔΟ Ε17.1)**

ΕΜΒΑΔΟΝ ΜΟΝΟ στις ΛΩΡΙΔΕΣ 10 * 2,00 τ.μ. = 20 τ.μ.

- **ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ Ή ΨΥΧΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΑΒΑΣΗ (ΝΑΟΔΟ Ε17.2)**

ΕΜΒΑΔΟΝ ΜΟΝΟ στις ΛΩΡΙΔΕΣ = 220 τ.μ.

- **ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ (ΝΑ ΟΔΟ Δ0.1)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509:

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 140 μ.

ΟΤ. Γ 501:

Μήκος κατασκευής πεζοδρομίου Λεωφ. Πόρτο-Ράφτη = 100 μ.

ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ = 140 Μ.

- **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΙΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 16/20 (ΝΑΟΙΚ 32.02.04)**

ΟΤ. Γ 502 – Γ509 – Γ501:

Εμβαδόν πεζοδρομίων = 1400τ.μ.

Πάχος πλάκας πεζοδρομίων = 0,15 εκ.

ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ C16/20 = 1400 *0.15 = 210 Μ3

- **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΙΟΥ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 20/25 (ΝΑΟΙΚ 32.02.05)**

Μήκος τοιχίου Αναλημματικού =60 μ.

Ύψος τοιχίου Αναλημματικού = 1,50 μ.

Διαστάσεις Θεμελίου τοιχίου Αναλημματικού = 1,90 * 0,40 .

ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΟΙΧΙΟΥ Αναλειμματικού C20/25 =

60,00 * 1,90 * (0,25 +0,40 / 2) = 37,05 Μ3

ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΘΕΜΕΛΙΟΥ ΤΟΙΧΙΟΥ Αναλειμματικού C20/25 =

24REQ015248073 2024-08-05

$60,00 * 1,90 * 0,40 = 45,6 \text{ M}^3$

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C 20/25 = 37,05 + 45,6 = 82,65 κ.μ.

Συντάχθηκε
Μαρκόπουλο 10-6-2024

Η Συντάξασα

Βασιλική Νάκου
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Έργων & Μελετών

Σάπφω Νικέλλη
Διπλ. Αγρ. Τοπογρ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τ.Υ.

Καμαργιάννης Ευάγγελος
Πτυχ. Μηχ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

3. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α-Τ	ΚΩΔΙΚΟ Σ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔ.Α ΝΑΘ	ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΔΑΠΑΝ Η	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ									
1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΒΡΑΧΩΔΕΣ	1.1	ΝΑΟΔΟ Α02	ΟΔΟ 1123. Α	Μ3	291,25	3,10	902,88	
2	ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m	1.2	ΝΑΟΔΟ Β-1	ΟΔΟ - 2151	Μ3	74,60	6,40	477,44	
3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα	1.3	Α 12	ΟΙΚ - 2171	ton	780,00	1,00	780,00	

4	Μεταφορές με αυτοκινητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.4	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ΟΙΚ 1136	ton.k.m	7.500,00	0,35	2.625,00	
5	Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως	1.5	ΝΑ ΟΔΟ Α04.4	ΟΙΚ2113	M3	10,00	14,40	144,00	
6	ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ) ΣΕ ΒΑΘΟΣ 8 ΕΚ.	1.6	ΝΑ ΟΔΟ Δ02.3	ΝΟΔΟ 1132	M2	96,00	1,85	177,60	
7	ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ	1.7	ΝΑ ΟΔΟ Δ0.1	ΟΙΚ. 2269Α	m	240,00	1,00	240,00	
8	ΑΠΟΞΕΣΗ ΒΑΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΡΕΖΑΣ	1.8	ΝΑΟΔΟ Δ-02 -ΣΧ	ΝΟΔΟ 1132	M2	500,00	2,80	1.400,00	
9	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	1.9	ΝΑΟΔΟ Γ-6	ΟΔΟ - 3231	M2	96,00	0,41	39,36	
10	ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ (μετά το φρεζάρισμα)	1.10	ΝΑΟΔΟ Δ-8Α	ΟΔΟ - 4521 Β	M2	96,00	9,30	892,80	
11	ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ	1.11	ΝΑΟΔΟ Δ-4	ΟΔΟ - 4120	M2	96,00	0,45	43,20	
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ:	7.722,28	7.722,28
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ									
12	ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	1.12	ΝΑΟΔΟ B51	ΝΟΔΟ 2921	M	340,00	9,60	3.264,00	
13	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ κλπ. ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20	1.13	ΝΑΟΔΟ B29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	M3	30,00	94,20	2.826,00	

14	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 16/20	1.14	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	M3	210	90,00	18.900,00
15	προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	1.15	ΝΑΟΙΚ 32.02.03	ΟΙΚ 3213	M3	15	78,00	1.170,00
16	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΝΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 20/25	1.16	ΝΑΟΙΚ 32.02.05	ΟΙΚ 3215	M3	82,65	95,00	7.851,75
17	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	1.17	ΝΑΟΙΚ 38.01	ΟΙΚ 3801	M2	228,00	13,50	3.078,00
18	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500CA	1.18	ΝΑΟΙΚ 38.20.01	ΟΙΚ 3872	Kgr	8.400,00	1,13	9.492,00
19	Δομικά πλέγματα B500C	1.19	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ-3873	Kgr	2.200,00	1,01	2.222,00
20	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών	1.20	ΝΑΟΙΚ 64.01	ΟΙΚ 6401	Kgr	100,00	4,50	450,00
21	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ	2.21	ΝΑΟΔΟ Β 04-1	ΟΔΟ 3121B	M3	200,00	7,70	1.540,00

22	ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ	2.22	ΝΑΟΔΟ Β-52	ΝΟΔΟ 2922	M2	900,00	13,80	12.420,00	
23	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ για την όδευση τυφλών	2.23	ΝΑΟΔΟ. Β-81	ΟΔΟ-2922	M2	56,00	17,30	968,80	
24	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ Ή ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ-ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΔΥΟ ΣΤΡΩΣΕΙΣ (ΡΑΜΠΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ)	2.24	ΝΑΟΙΚ. 73.37	ΝΑΟΙΚ. 73.37	M2	100,00	14,60	1.460,00	
25	ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΒΑΦΗ	2.25	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ. 7788	M2	220,00	3,80	836,00	
26	ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ Ή ΨΥΧΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	2.26	ΝΑΟ ΔΟ Ε17.2	ΟΙΚ - 7788	M2	20,00	19,70	394,00	
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ:	66.872,55	66.872,55
3.	ΠΡΑΣΙΝΟ								
27	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΓΗΣ	3.27	Δ-8	ΠΡΣ 1620	M3	4,00	6,00	24,00	
28	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΜΑΤΟΣ	3.28	Δ-7	ΠΡΣ-1710	M3	4,00	8,50	34,00	
29	ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,00 * 1,00 * 1,00	3.29	Ε4.3	ΠΡΣ 5110	TEM	10,00	4,00	40,00	
30	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	3.30	Ε9.10	ΠΡΣ 5210	TEM	12,00	12,50	150,00	
31	Δένδρα κατηγορίας Δ6	3.31	Δ4	ΠΡΣ 5210	TEM	10,00	28,80	288,00	

					ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟ:	536,00	536,00	
3.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΣΗΜΑΝΣΗ							
32	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	3.32	ΝΑΥΔΡ 1.01	ΟΙΚ 6541	ΜΗΝΑΣ	10,00	8,20	82,00
33	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	3.33	ΝΑΥΔ Ρ 1.03	ΗΛΜ 108	ΜΗΝΑ	10,00	10,30	104,00
34	Χρήση αμφιπλεύρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	3.34	ΝΑΥΔ Ρ 1.02	ΗΛΜ 108	ΜΗΝΑ	20,00	5,20	104,00
35	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	3.35	ΝΑΟ ΔΟ Ε-10.2	ΟΔΟ- 2653	ΤΕΜ	7,00	49,30	345,10
36	Πινακίδες Ρυθμιστικές, Κινδύνου, Πληροφοριακές, Ειδικού Τύπου	3.36	ΝΑΟ ΔΟ Ε-9.4	ΟΔΟ- 6541	ΤΕΜ	7,00	53,70	375,90
					ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΣΗΜΑΝΣΗ:	1.011,00	1.011,00	

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ :	76.141,83	76.141,83
----------------------------	------------------	------------------

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	76.141,83
Γ.Ε & Ο.Ε. 18%:	13.705,53
ΣΥΝΟΛΟ:	89.847,35
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%:	13.477,10
ΣΥΝΟΛΟ:	103.324,46
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ	3.000,00

ΣΥΝΟΛΟ:	106.324,46
Φ.Π.Α. 24%:	25.517,87
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:	131.842,33
<u>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:</u>	<u>131.842</u>

Συντάχθηκε
Μαρκόπουλο 10-6-2024

Η Συντάξασα

Βασιλική Νάκου
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Έργων & Μελετών

Σάπφω Νικέλλη
Διπλ. Αγρ. Τοπογρ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τ.Υ.

Καμαργιάννης Ευάγγελος
Πτυχ. Μηχ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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

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

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

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

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους. Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις: (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του 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.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η

μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]). Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.), (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών), (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

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

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

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την 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 ιδιαίτερας), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

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

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

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

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκουπίσιμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες κριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

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

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

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

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου. Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ. Για ονομαστική διάμετρο DN 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: DN / DM όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο. Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου Για πάχος DN χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: DN / 12 όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC Για πλάτος BN χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: BN / 240 όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου. Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21

· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

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

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

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

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λειπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

A.T.: 1

ΝΑΟΔΟ Α02

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 1123. Α

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης
- Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

$$\text{(Αριθμητικώς): } 0,70 \text{ (συν την μεταφορά προϊόντων εκσκαφών)} = 0,70 + (0,21+0,03) * 10 \text{ km} = 0.70 + 2.4 = 3.10$$

A.T.: 2

ΝΑΟΔΟ Β-1

ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ - 2151

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάσπρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών

- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

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

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφητηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος,

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,00 (συν την μεταφορά προϊόντων εκσκαφών)= 4,00 + (0,21+0,03) * 10 km =
4,00 + 2.4 = 6,40

A.T.: 3

NA A12

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ -2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, κλαδέματος με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωση τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,00

A.T.: 4

NA ΟΙΚ- 10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 1136

24REQ015248073 2024-08-05

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. δια μέσου οδών καλής βατότητας, Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (tn.km) σε όγκο ορύγματος
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΜΗΔΕΝ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,35

A.T.: 5

ΝΑΟΔΟ Α-04.4

Διάνοξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2113

Διάνοξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιοδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,40

A.T.: 6

ΝΑΟΔΟ Δ02.3

ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ) ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΕΩΣ 8 ΧΙΛ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ -1132

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 (m²) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,85

A.T.: 7

ΝΑΟΔΟ Δ01

ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2269Α

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

Αριθμητικά: 1,00

A.T.: 8

ΝΑΟΔΟ Δ-02. ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΑΠΟΞΕΣΗ ΒΑΣΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΡΕΖΑΣ

Κωδ. αναθεώρησης : ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση υπάρχουσας βάσης σκυροδέματος σε αστική οδό με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα). Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.
- Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης
- Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.
- Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.
- Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσω καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).
- Η απόξεση της υφιστάμενης βάσης σκυροδέματος σε βάθος έως 10 mm.
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 2,80

A.T.: 9

ΝΑΟΔΟ Γ-6

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ - 3231

Αναμόχλευση, διάστρωση και συμπύκνωση υφισταμένων στρώσεων οδοστρωσίας από θραυστά αδρανή, προκειμένου να ενταχθούν στην νέα διατομή της οδού ως στρώση υπόβασης ή βάσης, χωρίς ενσωμάτωση προσθέτων υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αναμόχλευση των υφιασταμένων στρώσεων οδοστρωσίας,
- η ενδεχόμενη διαλογή υλικών (π.χ. συλλογή και απομάκρυνση ακαταλλήλων),
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπίκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασθέντος οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΜΗΔΕΝ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 0,41

A.T.: 10

ΝΑΟΔΟ Δ-8Α

ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ -4521 Β

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού **επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος)**, με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", συμπυκνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου, η προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.
- Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχάνημα (τύπου Arrow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζάρισμα.
- Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλτικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m².
- Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπίκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.
- Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλτόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 9,30

A.T.: 11

ΝΑΟΔΟ Δ-4

ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ -4120

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Αριθμητικά: 0,45

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

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

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση

προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

A.T.: 12

ΝΑΟΔΟ Β51

ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κωδ. αναθεώρησης : ΝΟΔΟ 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, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής

24REQ015248073 2024-08-05

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 έδρασή του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ λεπτά

Αριθμητικά: 9,60

A.T.: 13

ΝΑΟΔΟ Β29.3.1

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ κλπ. ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : ΝΟΔΟ 2532

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ λεπτά

Αριθμητικά: 94,20

A.T.: 14

ΝΑΟΙΚ 32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 16/20

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3214

Κατασκευάζεται η επιφάνεια των πεζοδρομίων από C16/20 πάχους 15 εκατοστών.

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 "

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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, τσιμέντων, 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 τσιμέντου 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 τσιμέντου 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 πήξεως) 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, ασπίδες και τρούλους.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 90.00

A.T.: 15

ΝΑΟΙΚ 32.02.03

**Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας
- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3213

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 χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος 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, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιοδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου 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 πήξεως) 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) 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, αψίδες και τρούλους.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΧΤΩ

A.T.: 16

ΝΑΟΙΚ 32.01.05

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 20/25

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3215

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 "

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, τσιμέντων, 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 τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου 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 πήξεως) 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, αψίδες και τρούλους.

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

τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 95,00

A.T.: 17

ΝΑΟΙΚ 38.01

Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των κριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του κριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13,50

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.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα / μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B50	B50	B500	B50		
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
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 σπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

A.T.: 18

ΝΑΟΙΚ 38.20.01

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ B500A

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3872

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού σπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,13

A.T.: 19

ΝΑΟΙΚ 38.20.03

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ, ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ B500C

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού σπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

(Αριθμητικώς): 1,01

A.T.: 20

ΝΑΟΙΚ 64.01

Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 21

ΝΑΟΔΟ Β 04-1

ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ -3121B

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 συμπύκνωσης 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,

24REQ015248073 2024-08-05

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,70

A.T.: 22

ΝΑΟΔΟ Β-52

ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΝΟΔΟ 2922

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΤΡΙΑ & ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 13,80

A.T.: 23

ΝΑΟΔΟ. Β-81 ΣΧΕΤ.

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ για την όδευση τυφλών - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ

ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης : 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 προβλεπομένης 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.

24REQ015248073 2024-08-05

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: ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 17,30

A.T.: 24

ΝΑΟΙΚ 73.37

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ Ή ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ-ΑΣΒΕΣΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΣΕ ΔΥΟ ΣΤΡΩΣΕΙΣ

Επιστρώσεις δαπέδων (ΓΙΑ ΡΑΜΠΕΣ) και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 14,60

A.T.: 25

ΝΑΟΔΟ E-17.1

ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΒΑΦΗ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ- 7788

Διαγράμμιση ασφαλικού 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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 3,80

A.T.: 26

ΝΑΟΔΟ E-17.2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ Ή ΨΥΧΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ- 7788

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 19,70

A.T.: 27

ΠΡΣ. Δ8

Προμήθεια φυτικής γης

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-1620

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΙ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 6,00

A.T.: 28

ΠΡΣ. Δ7

Προμήθεια Κηπευτικού Χώματος

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΧΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 8,50

A.T.: 29

ΠΡΣ. Ε4.3

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-5110

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των ακρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 4,00

A.T.: 30

ΠΡΣ. Ε 9.10

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαϊμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 12,50

A.T.: 31

ΠΡΣ. Δ4

ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ - ΔΕΝΤΡΑ

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-5210

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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΟΧΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 28,80

A.T.: 32

ΝΑΥΔΡ 1.01

Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6541

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΧΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 8,20

A.T.: 33

NAYΔP 1,03

Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 10,30

A.T.: 34

NAYΔP 1.02

Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαιών οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

24REQ015248073 2024-08-05

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
- ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 5,20

A.T.: 35

ΝΑΟΔΟ E-10.2

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ-2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 49,30

A.T.: 36

ΝΑΟΔΟ E-9.4

Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ-6541

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται οι ακόλουθες πινακίδες των διαστάσεων:

- α. K16 – Πινακίδα Κινδύνου λόγω συχνής κίνησης παιδιών, πλευράς 0,90 m
- β. Π-21 – Πληροφοριακή Πινακίδα Διάβασης Πεζών, πλευράς 0,65 m
- γ. P40 – Ρυθμιστική πινακίδα απαγόρευσης στάσης και στάθμευσης, διαμέτρου 0,65 m
- δ. Σχολική Πινακίδα , Τύπου II, διαστάσεων 1,50x0,70

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου σύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 53,70

Συντάχθηκε
Μαρκόπουλο 10-6-2024

Η Συντάξασα

Βασιλική Νάκου
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Έργων & Μελετών

Σάπφω Νικέλλη
Διπλ. Αγρ. Τοπογρ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τ.Υ.

Καμαργιάννης Ευάγγελος
Πτυχ. Μηχ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ. Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ)

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο

Η παρούσα Ε.Σ.Υ. ισχύει σε συνδυασμό με τους γενικούς όρους της συγγραφής υποχρεώσεων εκτέλεσης δημοτικών και κοινοτικών έργων και περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους με βάσει τους οποίους θα εκτελεσθούν από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης για την εκτέλεση του έργου: «**Κατασκευές πεζοδρομίων παρά των Ο.Τ Γ501, Γ502, Γ509**». Όπου στην συγγραφή αναγράφεται «εργοδότης» νοείται ο **ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ**, όπου δε «ανάδοχος», ο ανάδοχος που θα ανακηρυχθεί για το ανωτέρω έργο.

Άρθρο 2^ο: Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός που συντάσσεται από την υπηρεσία ανέρχεται σε **131.842€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. Το ΓΕ&ΟΕ είναι 18%, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%, ΚΟΣΤΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

Άρθρο 3^ο: Διατάξεις που ισχύουν

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

- του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
- του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»
- του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ)
- δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει

- του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση», – του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις», – των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), – του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”
- του π.δ 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες” (Α' 145) – του π.δ 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
- Της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
- Της με αριθ. 50844/11-5-2018 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Συγκρότηση και ορισμός μελών γνωμοδοτικής επιτροπής επί της επάρκειας των ληφθέντων επανορθωτικών μέτρων οικονομικών φορέων προς απόδειξη της αξιοπιστίας τους» (ΥΟΔΔ 279), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση 77868 - 18/07/2018 (ΥΟΔΔ 441).
- της με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (3821 Β) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
- της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης», – της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.
- Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- 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 καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Άρθρο 4ο Τρόπος εκτέλεσης του έργου

Η δημοπράτηση του έργου θα γίνει με το σύστημα της ανοικτής διαδικασίας του άρθρου Άρθρο 27 του ν. 4412/2020, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, με προσφορά για κάθε ομάδα τιμών ομοειδών εργασιών του τιμολογίου (παρ. 2α του άρθρου 95 του ν. 4412/2016)

Άρθρο 5ο Αντικατάσταση αρχικής εγγυητικής επιστολής-Υπογραφή σύμβασης

Σύμφωνα με την περ. β, της παραγράφου 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 απαιτείται για την ανάληψη του έργου εγγύηση καλής εκτέλεσης σε ποσοστό (5%) του προϋπολογισμού της Υπηρεσίας, που δεν περιλαμβάνει το κονδύλι του Φ.Π.Α. 24%

Άρθρο 6ο Σύμβαση κατασκευής έργου

Με τον όρο "Σύμβαση" νοείται η Σύμβαση ανάθεσης του Έργου στον Ανάδοχο, που περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών, την εκτέλεση των συμπληρωματικών ερευνών και την εκτέλεση όλων των κατασκευών που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, περιλαμβανομένων όλων των δευτερευόντων, των συνοδών και λοιπών συναφών έργων, καθώς και της συντήρησής τους, όλων αυτών με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου. Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 105 του Ν. 4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης. Η «Σύμβαση» συνίσταται από το ομώνυμο κείμενο και από τα τεύχη δημοπράτησης, τα οποία με την υπογραφή της σύμβασης καθίστανται συμβατικά και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της. Τα Συμβατικά Τεύχη και σχέδια και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη. Οι όροι «Σύμβαση», «Σύμβαση Πραγματοποίησης του Έργου» και «Εργολαβικό Συμφωνητικό» χρησιμοποιούνται ταυτόσημα. Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και ως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 7ο: ΑΡΝΗΣΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΥΤΗΣ

Εάν ο αναδειχθείς προμηθευτής δεν προσέλθει να υπογράψει τη σύμβαση της προμήθειας **εντός (15) ημερών** από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης γνωστοποίησης σ' αυτόν της κατακύρωσης της προμήθειας στο όνομά του, τότε εφαρμόζονται τα οριζόμενα στα άρθρα 105 και 106 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 8ο Προθεσμία εκτελέσεως

Η προθεσμία εκτελέσεως του έργου ορίζεται σε **ΤΡΕΙΣ (3) ημερολογιακούς μήνες**, από την ημερομηνία ανάρτησης της σύμβασης στο κεντρικό ηλεκτρονικό μητρώο δημοσίων συμβάσεων.

Σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί ή σύμβαση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με το άρθρο 145 του ν. 4412/2016. Δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο παράταση συνολικής ή τμηματικής προθεσμίας λόγω ισχυρισμού άγνοιας των τοπικών συνθηκών της περιοχής του έργου. Μπορούν να χορηγούνται παρατάσεις των πιο πάνω προθεσμιών μόνο για ειδικούς λόγους, μετά από σχετικές αιτιολογημένες αιτήσεις του αναδόχου. Η έγκριση των παρατάσεων αυτών διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 147 του ν. 4412/2016 και χορηγούνται από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Σε περίπτωση υπερβάσεως των ανωτέρω προθεσμιών ή της παράτασης που ενδεχόμενα δοθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου επιβάλλεται σε αυτόν ο οποίος και αποδέχεται ανεπιφύλαχτα, ποινική ρήτρα όπως ορίζεται από το άρθρο 148 του ν. 4412/2016 για κάθε παρερχόμενη ημέρα, εκπιπτόμενη από την πρώτη προς πληρωμή πιστοποίηση που θα εκδοθεί. Αν δεν επαρκεί το οφειλόμενο στον ανάδοχο ποσό, τότε ο Δήμος μπορεί να εισπράξει το υπόλοιπο σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου περί εισπράξεως Δημοσίων Εσόδων. Πάντως ο εργοδότης διατηρεί παράλληλα το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου

Άρθρο 9ο Πληρωμές Αναδόχου

Οι ανακεφαλαιωτικοί λογαριασμοί των κατά την σύμβαση οφειλομένων ποσών συντάσσονται κάθε μήνα σύμφωνα με τη παρ . 7 του άρθρου 152 του ν. 4412/2016. Για την πληρωμή κάθε μερικής πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίζει τιμολόγια θεωρημένα από την αρμόδια οικονομική εφορία, αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών προς τα οικεία ταμεία, την οικονομική εφορία και τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και όλες τις απαραίτητες ενημερώτητες. Πλην των ανωτέρω και πριν από την θεώρηση του και τελικού λογαριασμού θα ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμοδίου υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α. περί εξοφλήσεως κάθε σχετικής προς την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικής εισφοράς.

-Η πληρωμή του αναδόχου μπορεί να γίνει και τμηματικά με την πρόοδο εκτέλεσης των ζητούμενων εργασιών και παράδοσης των ειδών, μετά από προσκόμιση των σχετικών παραστατικών, των πιστοποιητικών και την πιστοποίηση παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης

- παραλαβής του Ν4412/2016 .

Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την οικονομική υπηρεσία του Δήμου .

Άρθρο 10ο Ειδικό όροι

Η υπηρεσία προσδιορίζει το φυσικό αντικείμενο που πρέπει κάθε φορά να κατασκευαστεί, προδιαγραφές, χώρος, διαστάσεις, είδη εργασιών, απαιτούμενο προσωπικό, απαιτούμενα μηχανήματα και υλικά και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει και εκτελέσει όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν διαφορετικές ποσότητες και είδη εργασιών για την ολοκλήρωση των εργασιών η υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τροποποίηση των αρχικώς προσδιορισθέντων στοιχείων και ο ανάδοχος πρέπει να συναινέσει και να ολοκληρώσει έντεχνα όλες τις ανατεθείσες εργασίες. Το προσωπικό του αναδόχου πρέπει να είναι αποδεδειγμένα έμπειρο και δυνάμενο να εκτελέσει έντεχνα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις απαραίτητες εργασίες. Τα υλικά και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει κάθε είδους ειδικευμένο προσωπικό, μηχανήματα ή υλικό για την εκτέλεση όλων των εργασιών που θα του ανατεθούν και δεν δικαιούται να επικαλεσθεί οποιονδήποτε λόγο για την μη εκτέλεση των εργασιών αυτών.

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος οφείλει να γνωρίζει ότι η τεχνική υπηρεσία του Δήμου Μαρκοπούλου διαθέτει και χρησιμοποιεί το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης δημοσίων έργων ACE ERP, της εταιρείας Unisystem. Όλα τα υποβαλλόμενα στοιχεία και έγγραφα (Επιμετρήσεις - Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις κλπ) θα υποβάλλονται εκτός της έντυπης μορφής, υποχρεωτικά και ηλεκτρονικά σε ψηφιακό δίσκο ή σε αφαιρούμενο αποθηκευτικό μέσο (usb stick), συμβατό για εισαγωγή με το ανωτέρω πληροφοριακό σύστημα.

ΑΡΘΡΟ 11ο: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ & ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος :

- να έχει λάβει γνώση των χώρων τοποθέτησης του εξοπλισμού.
- να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό και τα μέσα για την εκτέλεση της προμήθειας και ευθύνεται για την καλή και σωστή εκτέλεση της.
- να προσκομίσει τα απαραίτητα κατά νόμο πιστοποιητικά για τα υλικά κατασκευής
- να συμμορφώνεται με τις εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας
- τις απαιτήσεις του άρθρου 10 για την παρακολούθηση – υλοποίηση της κατασκευής του έργου

Προς απόδειξη των ανωτέρω ο προσφέροντας **θα προσκομίσει** και:

Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναγράφονται τα εξής:

- 1 Έχω λάβει πλήρη γνώση της Τεχνικής Έκθεσης, των Τεχνικών Προδιαγραφών και των συνθηκών του χώρου τοποθέτησης των ειδών της προμήθειας και συμφωνώ.
2. Κατέχω όλα τα απαραίτητα εκ του νόμου πιστοποιητικά και σε περίπτωση που είμαι ο ανάδοχος της προμήθειας υποχρεούμαι να τα προσκομίσω με την έκδοση του τιμολογίου

ΑΡΘΡΟ 12ο Διοίκηση του έργου - Στελέχωση Αναδόχου - Ημερολόγιο του έργου - Πρόδος εργασιών - Παρακολούθηση του έργου

12.1. Το έργο επιβλέπει η Τεχνική Υπηρεσία (Τ.Υ.) του Δήμου Μαρκόπουλου.

12.2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση από την πλευρά του να διατηρεί επί τόπου το ανάλογο προσωπικό με την απαιτούμενη εμπειρία. Το προσωπικό αυτό θα απαρτίζεται από Μηχανικούς Διπλωματούχους Ανωτάτης Σχολής με την απαιτούμενη εργοταξιακή εμπειρία για κάθε ειδικότητα εργασιών που θα εκτελεστούν στο έργο, πλαισιωμένους από ανάλογο προσωπικό των μέσων βαθμίδων, ώστε οι εκτελούμενες εργασίες να γίνονται πάντοτε κάτω από την ανάλογη καθοδήγηση.

12.3. Στο εργοτάξιο, τηρείται **ημερολόγιο** με την φροντίδα του αναδόχου σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα. Στο ημερολόγιο αναγράφονται καθημερινά, οι εντολές της Υπηρεσίας, στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, το εργαζόμενο προσωπικό, τα απασχολούμενα μηχανήματα, τις εργασίες που εκτελούνται, τους ελέγχους, τις δοκιμές και δοκιμοληψίες, τα προσκομιζόμενα υλικά, οι παρατηρήσεις του επιβλέποντος, τα τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλη σχετική με το έργο σημαντική πληροφορία. Το ημερολόγιο υπογράφεται από τον εκπρόσωπό του αναδόχου και τον επιβλέποντα Μηχανικό. Το ένα αντίτυπο του περιέχεται στην Υπηρεσία, η οποία μπορεί να ζητήσει και οποιαδήποτε άλλη χρήσιμη εγγραφή.

12.4. Εκτός από το ημερολόγιο του έργου, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συντάσσει σε συνεργασία με την Υπηρεσία και σύμφωνα με τις ανάγκες και τον προγραμματισμό της Υπηρεσίας Έκθεση προώθησης εργασιών, για κάθε μήνα και οπωσδήποτε μέσα στο πρώτο 5ήμερο κάθε μήνα. Σ' αυτήν θα καταγράφονται οι προγραμματισμένες να εκτελεσθούν εργασίες μέσα στον επόμενο μήνα, οι θέσεις τους στο έργο, οι ποσότητες, οι χρόνοι έναρξης και περάτωσης, το εργατικό δυναμικό και τα υλικά που θα απαιτηθούν, καθώς και όλες οι ενέργειες για τον συντονισμό τους. Οι εκθέσεις αυτές θα συνοδεύονται από χαρακτηριστικές φωτογραφίες του έργου. Ο τύπος παρουσίασης των εκθέσεων αυτών θα είναι ενιαίος καθ' όλη την διάρκεια του έργου. Η έκθεση υποβάλλεται σε τρία (3) αντίτυπα από τα οποία το ένα απ' ευθείας στον επιβλέποντα:

12.5. Ο ανάδοχος του έργου αλληλογραφεί μόνο με την Υπηρεσία ή μέσω αυτής. Οποιοδήποτε έγγραφο του σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης προς άλλη αρχή δεν παράγει κανένα αποτέλεσμα υπέρ του αναδόχου παρά μόνο αν περιέλθει στην έδρα της Υπηρεσίας εντός των νομίμων προθεσμιών και από τότε που θα περιέλθει σ' αυτήν.

12.6. Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 170 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. . Οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται κατά ανηγμένο τρόπο στην προσφορά του Αναδόχου. Το σύνολο των παραδοτέων του μητρώου του έργου υποβάλλεται στην Υπηρεσία κατά τα προβλεπόμενα στην παρ.

2 του άρθρου 170 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 13ο: ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των ανωτέρω ζητούμενων θα πραγματοποιηθεί από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου η οποία με τη σειρά της θα βεβαιώσει προς την αρμόδια επιτροπή παραλαβής για την οριστική παραλαβή της παρεχόμενης προμήθειας κι υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 14ο Προσδιορισμός εργασιών – Έγκριση

14.1. Η Υπηρεσία σε συνεργασία με τον ανάδοχο θα προσδιορίζει τις ανάγκες σε προσωπικό, μηχανήματα και υλικά για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και θα συντάσσεται σχετική εντολή από τον επιβλέποντα του έργου.

14.2. Τυχόν πρόσθετες ανάγκες σε υλικά πέραν της σχετικής εντολής θα εκτιμούνται εκ νέου και θα συντάσσεται η σχετική εντολή.

ΑΡΘΡΟ 15ο Έλεγχος των εργασιών κατά στάδια

Καμία εργασία δεν θα καλύπτεται από άλλη εργασία πριν ελεγχθεί από τον επιβλέποντα. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί έγκαιρα την επίβλεψη, καθώς και να διαθέτει όλα τα απαιτούμενα μέσα, ώστε ο έλεγχος να διεξάγεται έγκαιρα και κανονικά. Οι διενεργούμενοι έλεγχοι κατά τα διάφορα στάδια εργασιών σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την παραλαβή του έργου, ούτε περιορίζουν τις ευθύνες και υποχρεώσεις του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 16ο Επιμετρήσεις - Λογαριασμοί - Πιστοποιήσεις

16.1. Οι επιμετρήσεις των εργασιών του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνονται ανακεφαλαιωτικά και βάσει του τηρουμένου ημερολογίου. Τις επιμετρήσεις αυτές συντάσσει ο ανάδοχος στο τέλος κάθε μήνα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και την προσφορά του και τις υποβάλλει προς έλεγχο στον επιβλέποντα. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παρέχει στον επιβλέποντα Μηχανικό οποιαδήποτε βοήθεια ή πληροφορία για τον ευχερή και ακριβή προσδιορισμό των εργασιών που εκτελέστηκαν. Κατά τον ίδιο τρόπο συντάσσεται και η τελική βεβαίωση κατασκευής ποιοτικά και ποσοτικά των επί μέρους εργασιών που επέχει θέση τελικής επιμέτρησης. Όλες οι πιστοποιούμενες εργασίες θα συνοδεύονται από φωτογραφική τεκμηρίωση (πριν, κατά διάρκεια και μετά την εκτέλεση τους) και αποτύπωση σε ορθοφωτοχάρτη. Εργασίες που δεν εκπληρούν αυτές τις προϋποθέσεις δε πιστοποιούνται.

16.2. Υλικά που εισκομίζονται στο εργοτάξιο ή σε αποθήκες που εκ των προτέρων δηλώθηκαν από τον εργολάβο και εγκρίθηκαν από τη Τεχνική Υπηρεσία μπορούν να περιληφθούν στους λογαριασμούς. Για όλα τα πιστοποιούμενα υλικά ο ανάδοχος έχει αμέριμη και αποκλειστική την ευθύνη μέχρι την ενσωμάτωσή τους και την παραλαβή του έργου. Τα προς πιστοποίηση υλικά περιλαμβάνονται σε χωριστά κεφάλαια στον λογαριασμό, όπου αναγράφεται το είδος, η ποσότητα, οι τιμές και η συνολική προς πληρωμή αξία τους.

ΑΡΘΡΟ 17ο Βλάβες στο έργο - Αποζημιώσεις

17.1. Για οποιοδήποτε βλάβες που μπορεί να προκληθούν στο έργο και οφείλονται σε υπαιτιότητα, παράλειψη ή ανεπιτηδειότητα του αναδόχου, ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει τις βλάβες με δικές του δαπάνες και χωρίς καθυστέρηση.

17.2. Όλες οι βλάβες αποκαθίστανται υπό τις προϋποθέσεις και κατά την διαδικασία που ορίζεται στο άρθρο 157 του ν. 4412/2016. Η αποζημίωση που καταβάλλεται στον ανάδοχο στην περίπτωση βλάβης από ανωτέρα βία ή χρήσης από τον κύριο του έργου δεν περιλαμβάνει διαφυγόντα κέρδη, ούτε επιβαρύνεται με Γενικά Έξοδα και Εργολαβικό Όφελος.

ΑΡΘΡΟ 18ο Ελαττώματα - έκπτωση

Για την ακαταλληλότητα των υλικών, μηχανημάτων και εξοπλισμού, τις ελαττωματικές εργασίες και την παράλειψη συντήρησης εφαρμόζονται αναλογικά οι διατάξεις του άρθρου 159 του ν. 4412/2016.

Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του ν. 4412/2016. Αν διακόψει τις εργασίες με υπαιτιότητα του για πέντε συνεχόμενες ημέρες, αν δεν υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής ή έληξε ο παραταθείς χωρίς να επιστρέψει στην εργασία.

Άρθρο 19ο Χρόνος εγγύησης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν το έργο για δεκαπέντε (15) μήνες από την βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με το άρθρο 171 του ν. 4412/2016, στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επισκευάζει και να επιδιορθώνει με δικά του μέσα κάθε βλάβη και φθορά που προέρχεται από την συνηθισμένη χρήση.

Άρθρο 20ο Προληπτικά μέτρα ασφαλείας-Ευθύνες του αναδόχου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση των τυχόν απαραίτητων αστυνομικών αδειών εργασίας, καθώς και για την συμμόρφωση του προς τις ισχύουσες αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, τις κοινωνικές ασφαλίσεις κτλ. Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαραίτητα προληπτικά

μέτρα ασφαλείας των υλικών που προσκομίζονται μέχρι την χρησιμοποίησή τους, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και γενικά του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων μηχανικών και παντός τρίτου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις και έχοντας μονομερώς κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια από την μη καλή εφαρμογή τους. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στα χρησιμοποιούμενα από αυτόν κομπρεσέρ να τοποθετηθούν απαραίτητα σιγαστήρες για τον περιορισμό του θορύβου. Ορισμένες εξάλλου εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω της παρουσίας αγωγών Ο.Κ.Ω. και άλλων εμποδίων οποιασδήποτε φύσεως, πρέπει να εκτελούνται με προσοχή με τα χέρια, αποκλειόμενης για την περίπτωση αυτή της χρήσεως μηχανικών μέσων. Γενικά κατά την εκτέλεση των έργων αυτών πρέπει να ληφθούν από τον εργολάβο όλα τα αναγκαία μέτρα προς αποφυγή οποιασδήποτε βλάβης στις εγκαταστάσεις Κ.Ω., καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές. Οποιαδήποτε τέτοια ζημιά που οφείλεται σε αμέλεια του εργολάβου, ή του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, θα βαρύνει αποκλειστικά τον εργολάβο και η επανόρθωση θα γίνεται σε βάρος και για λογαριασμό του. Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα από τα χρήματα που οφείλει στον ανάδοχο ή από τις εγγυητικές επιστολές του έργου να επιδιορθώσει τις ζημιές αυτές. Ο Ανάδοχος διατηρεί το δικαίωμα να στραφεί κατ' αυτού που έπαθε την βλάβη αν νομίζει ότι η επανόρθωση ή αποζημίωση που έλαβε ο τελευταίος από τον Εργοδότη είναι υπερβολική, πάντως σε καμία περίπτωση δεν έχει το δικαίωμα να στραφεί κατά του ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ. Σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να λάβει μέτρα ασφαλείας που αφορούν τους εργαζόμενους στο έργο ή τους περιοίκους ή τους διαβάτες, ή Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται η σύναψη των απαιτούμενων ασφαλιστικών καλύψεων και η παροχή των απαιτούμενων εγγυήσεων.

Άρθρο 21ο Διευκόλυνση της κυκλοφορίας-Πινακίδες

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας των κατασκευασμένων από αυτόν οδών, πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται προηγουμένως με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει πινακίδες καθοδηγήσεως της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και νυκτερινά σήματα κ.λ.π. Επίσης οφείλει να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και επισημαίνει αυτή με την τοποθέτηση πινακίδων, νυκτερινών σημάτων κ.λ.π. Τέλος ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις.

Άρθρο 22ο Εξοπλισμός-Προσωπικό

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει τον απαραίτητο τεχνικό εξοπλισμό για την πλήρη εκτέλεση όλων των αναφερομένων στη μελέτη εργασιών καθώς και των τυχόν νέων εργασιών. Σε περίπτωση βλάβης μέρους ή του συνόλου του μηχανολογικού εξοπλισμού ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση αντικατάστασή τους, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών χωρίς διακοπή. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος κάθε προβλεπόμενης εργασίας. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση οποιουδήποτε εργαζομένου εφόσον κατά την κρίση της αυτός δεν έχει τα απαιτούμενα κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα για κανονική εκτέλεση των εργασιών που έχουν αναληφθεί ή είναι απειθή, προκλητικός, εριστικός κτλ. Ο Ανάδοχος αν αρνείται να αναλάβει την εκτέλεση της ενδεχομένης διαταγής της επιβλέψεως για απομάκρυνση ορισμένου προσωπικού, υπόκειται σε ποινική ρήτρα (σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις) 15 ΕΥΡΩ για κάθε ημέρα που περνάει από την λήψη της σχετικής εντολής. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη επί του προσωπικού του αναδόχου, έχει σκοπό την διασφάλιση της αποπεράτωσης των τεχνικών κατασκευών κατά τον καλύτερο τρόπο και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμετοχο τον εργοδότη στις οποιεσδήποτε παραβάσεις του προσωπικού ή στις εκ της ακαταλληλότητας αυτού συνέπειες προς αυτό, προς τρίτους ή τις κατασκευές. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στα τεύχη της μελέτης (τεχνική περιγραφή-προδιαγραφές) και είναι αναγκαίες για την ποιοτικά άρτια και ολοκληρωμένη εκτέλεση των εργασιών, δεν μπορεί ο ανάδοχος να αρνηθεί να τις εκτελέσει και η εκτέλεση τους θα γίνει έντεχνα και ποιοτικά υπό τις οδηγίες της υπηρεσίας.

Οι γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιγράφονται στο άρθρο 138 του Ν 4412/16. Πέραν αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές, αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κλπ.
- εντός 2 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου στο οποίο να περιγράφονται λεπτομερώς, τα πλήρη στοιχεία στελεχών εξοπλισμού των μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση των εργασιών (άρθρο 145 του Ν. 4412/16).
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανικών, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφαλείας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και να εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλεπούσης Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου να αποπερατωθούν γρήγορα για να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφόσον τον διατάξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις Αρμόδιες Αρχές.
- Κατά την εκτέλεση του έργου και σε περίπτωση ανάγκης εκπόνησης οποιασδήποτε μελέτης, ο ανάδοχος υποχρεούται να τη συντάξει άνευ ιδιαιτέρας αμοιβής και η αμοιβή συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές του τιμολογίου.
- Μεριμνά ώστε όχι μόνο να μην σταθμεύουν οχήματα κ.λπ. στο χώρο του έργου, αλλά και για την απομάκρυνση τυχόν σταθμευόντων οχημάτων κ.λ.π. σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές.

Άρθρο 23ο Υλικά-Έλεγχος ποιότητας-Τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και της απόλυτης εκλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας, η οποία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη καταλλήλων από αυτά. Πριν την προμήθεια οιοδήποτε υλικού θα πρέπει να ζητείται η έγκριση της επίβλεψης βάση εγγράφων, πιστοποιητικών κατασκευαστή, προδιαγραφών κατασκευής, διαγραμμάτων και οποιωνδήποτε άλλων διευκρινίσεων ζητηθούν από την επίβλεψη.

Όλα τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα EN πρότυπα. Σε εργαστηριακό έλεγχο με δαπάνες του αναδόχου υπόκεινται και οι εκτελούμενες εργασίες για να διαπιστωθεί αν εκτελέσθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν. Αυτές υπόκεινται ομοίως και στον έλεγχο της επίβλεψης, η οποία μπορεί να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνης κατά την κρίσης της εργασίας. Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψία κάθε στιγμή και έλεγχο ποιότητας των υλικών και εργασιών χρησιμοποιώντας για αυτό το λόγο το κεντρικό εργαστήριο της Αθήνας του Υπουργείου Δημοσίων Έργων (ΚΕΔΕ) ή ειδικά εργαστήρια και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει τις απαιτούμενες για αυτό δαπάνες για λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων και αποζημίωση του εργαστηρίου για την έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών.

Άρθρο 24ο Απομάκρυνση μη καταλλήλων ή μη αρίστης ποιότητας υλικών

Γενικά υλικό ή υλικά που απορρίπτονται για οιοδήποτε λόγο από την επίβλεψη, μη αρίστης ποιότητας ή μη σύμφωνα με τη τις προδιαγραφές και την Τ.Σ.Υ. πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο με δαπάνες του αναδόχου το αργότερο μέσα σε 24 ώρες από την σχετική εντολή της επίβλεψης. Αν περάσει η προθεσμία αυτή άπρακτη, η επίβλεψη μπορεί να επιβάλει στον ανάδοχο πρόστιμο μέχρι 15 ΕΥΡΩ για κάθε ημέρα που περνάει και δικαιούται να απομακρύνει με δικά της μέσα και σε βάρος του αναδόχου τα απορριφθέντα υλικά, αφού αποθέσει αυτά σε μέρη που επιτρέπονται από τις αρχές και τη νομοθεσία, χωρίς ο εργοδότης να ευθύνεται για την απώλεια ή φθορά αυτών. Το ποσό που διατίθεται για την απομάκρυνση των ως άνω υλικών παρακρατείται από την επόμενη πιστοποίηση.

Άρθρο 25ο Τρόπος εκτέλεσης των έργων

Όλες γενικά οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους όρους κτλ. των στοιχείων της εργολαβίας, τις τυχόν νόμιμες τροποποιήσεις αυτών, τα σχέδια λεπτομερειών που συντάσσονται από την επίβλεψη, τις

γενικές αρχές άρτιας και επιμελημένης εργασίας, τις οδηγίες της επίβλεψης, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, τις εγκεκριμένες προδιαγραφές της μελέτης καθώς και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Για κάθε τι το οποίο δεν καθορίζεται με ακρίβεια, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την εκτέλεση να ζητήσει έγκαιρα έγγραφες οδηγίες και εντολές, οι οποίες μπορεί να αναγράφονται και στο ημερολόγιο του έργου. Επίσης είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται απόλυτα αποκαθιστώντας ή τροποποιώντας κάθε εργασία που διαπιστώνεται από τον εργοδότη ως κακότεχνη. Κάθε ζημία κατά την εκτέλεση των έργων θα επανορθώνεται με δαπάνες του αναδόχου. Υπερσυμβατικές εργασίες που εκτελέστηκαν χωρίς έγγραφη εντολή της υπηρεσίας δεν αναγνωρίζονται ούτε δημιουργούν δικαίωμα πληρωμής για τον ανάδοχο.

Άρθρο 26ο Αποκομιδή των άχρηστων υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να απομακρύνει αμέσως τα προϊόντα εκσκαφής ή τα οποιαδήποτε άλλα άχρηστα προϊόντα από το εργοτάξιο, με δικά του έξοδα, αλλιώς θα του επιβάλλεται πρόστιμο από δεκαπέντε (15) έως εξήντα (60) ΕΥΡΩ ανά ημέρα, το οποίο θα παρακρατείται εκ της αμέσως προσεχούς πιστοποιήσεως. Το πρόστιμο αυτό θα επιβάλλεται κάθε φορά που διαπιστώνεται μη έγκαιρη αποκομιδή των άχρηστων υλικών.

ΑΡΘΡΟ 27ο: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Υπενθυμίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας. Η Υπηρεσία μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με το νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σ' αυτόν δικαίωμα πρόσθετης αποζημίωσης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά, και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι σχετικές διατάξεις :

1. Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177Α/18.10.85) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
2. Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11Α/96) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ»
3. Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138Α/88) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας κλπ.»
4. Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»
5. Ν. 1396/83 (ΦΕΚ 126Α/15.09.83) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα »
6. Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ 142Α/75) «Περί ασφαλείας των σε οικοδομικές εργασίες ασχολούμενων μισθωτών»
7. Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193Α/80) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»
8. Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260Α/81) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοστάσια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»
9. Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49Α/84) « Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ.»
10. Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 220Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/655/ΕΟΚ»
11. Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ 220/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση απ' τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/656/ΕΟΚ»

12. Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ 67Α/95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/58/ΕΟΚ»
13. Π.Δ. 77/93 (ΦΕΚ 34Α/93) «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες κλπ., σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ»
14. Π.Δ. 399/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 90/94/ΕΟΚ»
15. Π.Δ. 77/93 (ΦΕΚ 34Α/93) «Για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ»
16. Π.Δ. 70α/1988 (ΦΕΚ 31Α/17.02.88) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία»
17. Π.Δ. 85/91 (ΦΕΚ 38Α/18.03.1991) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ»
18. Π.Δ. 397/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 90/269/ΕΟΚ»
19. Π.Δ. 16/96 (ΦΕΚ 10Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/654/ΕΟΚ»
20. Υ.Α. 14867/825/2014 (ΦΕΚ 1241/Β'/15.05.2014) «Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα»

Συντάχθηκε
Μαρκόπουλο 10-6-2024

Η Συντάξασα

Βασιλική Νάκου
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Έργων & Μελετών

Σάπφω Νικέλλη
Διπλ. Αγρ. Τοπογρ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Μαρκόπουλο 11-6-2024

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τ.Υ.

Καμαργιάννης Ευάγγελος
Πτυχ. Μηχ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΟ Ο.Τ.
Γ501, Γ502, Γ509, ΕΠΙ ΤΗΣ Λ. ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛ. : **131.842€** ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΠΗΓΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

6. ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ



ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ



