

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΕΠΙΜΕΤΡΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : "ΕΠΟΥΛΩΣΗ ΔΑΚΚΟΥΒΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ
ΚΕΡΚΥΡΑΣ"

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Π.Δ.Ε

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 74.400,00 ΕΥΡΩ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υποψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και εντελένη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στην Διοικητική Διαπραχασίας του έργου.

β. Γενικά κάθε δαπάνη, εφό και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και εντελένη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.

Κόστα αξιολή ή διοφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.2 Ετσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διακρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στις περιεχομένο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, ευλαξής, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτα των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το εργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργαταξιών, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

γ. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοίκωση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργαταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΣΥ και σύμφωνα με τους υπολοίπους όρους δημοπραχίας.

δ. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εργαταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών.

ε. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργατοτεχνικού Εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών.

σι. Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων (που περιλαμβάνουν και τις δαπάνες υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ) με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

ζ. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφάλισεις (μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

η. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

θ. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπρατίας.

ι. Οι δαπάνες διαθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, ευλαξία και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λογούς απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι αχονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

ια. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές υποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, όπως αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

ιβ. Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ, λόγω των εμποδίων που εισάγει η εξασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σε συνδυασμό με τη κατά φάσεις εκτέλεση των έργων, όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα και τις τμηματικές προθεσμίες προόδου των έργων.

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των ευρύνων αγωγών και σχετών ΟΙΣ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστέρησης, λόγω προσθέτων εργασιών και λόγω συμπληρωματικών μετρών - έργων ασφάλειας, για τη μη παρακώλυση της ομαλής διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως π.χ. :

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων οκαμιμάτων, πλάτους μικρότερου των 5,00 μ που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών σε οδούς μικρής σημασίας.

II. Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινήτων ή όχι.

Οι δαπάνες μεταφοράς, προσεγγίσης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης οκαμιμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιαδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρανών των ορυγμάτων για λόγους ασφάλειας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

ιε. Οι ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στη ΕΣΤ.

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιαδήποτε ασφαλιστικές επιστρώσεις επί αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πιεθύνισμα, σκουπίσμα, καθάρισμος, άσφα και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διανομής τσιρών ή σπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων,

αγωγών ή τεχνικών έργων, για την συνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιη. Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργαζόμενων γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδους εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιθ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.)

κ. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπρατίας.

κα. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβάρυνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγικών υερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπρατίας.

κγ. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές και τους Οργανισμούς ή και τις Εταιρίες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

κδ. Οι υπόλοιπες ειδικες δαπάνες που βρηνουν τον αναδόχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΕΥ, ΓΕΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπρατίας.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδεχεται να επιβαραυνθεί ο αναδόχος για την αδιάσπλη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπαρχόντων αποχετευτικών δικτύων διέρχων της περιοχής.

1.4 Ανάλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχη του αναδόχου με τις συναγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπες εγκαταστάσεις υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγγενα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοτό για γενικά έξοδα κλπ για ποσης φύσης βάση η υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για οφελος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφαλιστά, τέλη χορτσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποίησηων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις προσθέτες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων, κλπ και γενικά τα ασφαλή έξοδα από δυσχερείες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενίοτε για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.

1.6 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων εισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κυριο του έργου.

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

1 Άρθρο 1.1 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-2.Μ-Α

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1122Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιώδων και ημιβραχώδων οποιασδήποτε σύστασης, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλατυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κονιά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιαδήποτε στροφο και με οποιαδήποτε 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:

- αποσκάψιμο τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της κορώσεως των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς συγκράτηση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της υδροψέφης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθορισμό ορίων υψους 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 στοιών σπράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιαδήποτε μέσο και υπό οποιαδήποτε συνθήκες,
- . η αποστράγγιση των υδάτων, η κορώση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- . η διάσπαση, φυλάξη, φορτοεκφόρτιση σε οποιαδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απορρίψη των ακατάλληλων ή πλεονάζοντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- . η αποθήκευση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτιση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτιση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάσπαση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- . η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η ενθάρτυση κοπή, ακριζωση και απομακρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμετρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- . η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη πυκνοφορία, όπως περιορισμένα μεταπά και σγκοι εκσκαφών κλπ.
- . η συμπύκνωση της άσφαλτης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση δόρωσης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υποψη στον καθορισμό της Φερουσας 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 εταλίες 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 απαιτηση συμπύκνωσης

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

Η αποξήλωση ασφαλοτοπιητών, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμεντο, πλάστρούσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κροσπεδοειθρών και στεγρών δόρωσης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρισκονται εντός του ογκού των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι το όριο εκσκαφής των εγκυβρωμένων ασφαλοτοπιητών και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ευδερμια αποξημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1123Α: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Εβδομήντα λεπτά** € 0,70

2 Άρθρο 1.3 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-4.1.14-Α

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματα της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλιστικών, στρώσεων οδοστρώσεως, πλακοστρώσεων, καθαιρέσεως συρματοπλεγμάτων, ραυδοτόιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η εκσκαφή με οποιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- . η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτιση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απορρίψη, σε περίπτωση που κριθούν αναγκαία ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν αναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- . η μορφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμετρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των συγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1212: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Εξήντα πέντε λεπτά** € 1,65

3 Άρθρο 1.3 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-12.Μ-Α

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση φερρών, δοκών, βεθών, πτερυγοτόιχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2227: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι έξι και Πενήντα λεπτά** € 26,50

4 Άρθρο 1.4 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-14-Α**ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΤΑΦΡΟΥ ΕΒΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου εβείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χεϊρός, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- . η δαπάνη της εργασίας καθαισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του εβείσματος,
- . η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 1310: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Εξήντα πέντε λεπτά** € 0,65

5 Άρθρο 1.5 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-16.Μ-Α**ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Αρση καταπτώσεων ή καταλισθήσεων εδάφους οποιαδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η δαπάνη των εργασιών αρσης των καταπτώσεων,
 - . η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της αγοράς της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομακρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκκλιζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμετρου και απομακρυνσης τους από την περιοχή του έργου.
- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται επίσης αλληγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού σφολιθών για τη διευκόλυνση της αρσης των προϊόντων κατάπτωσης
- Η αρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 1420: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Είκοσι λεπτά** € 1,20

6 Άρθρο 1.6 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-1.14-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλατους έως 5,0 m, οποιαδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βαθρών, φρεσίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους δδαφος (γαιοσημύραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και προκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιαδήποτε εξοπλισμό, 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 υπογείων υδάτων, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
 - . Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζυγίες ή κατασκευασές αντιστηρίξεις με μεταλλικά πατώματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
 - . Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορυγματος
 - . Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορυγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδεματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
 - . Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορυγματος
 - . Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
 - . Η διόλωση, η φωτισκερωτισση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
 - . Η απόθεση παρά το σκαμνα, εκτός του σκαμνα της οδου, των κατάλληλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομονωτός όγκου του σκαμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετου ή αγωγού
 - . Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορυγματος.
 - . Η απόξεση οδοστρώματος, κροσπεδοστρώων, πλακοστρώσεων και ασφλών τοιμεντοστρώσεων στην θέση του ορυγματος
 - . Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορυγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παροδίων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες καταλλήλων παχους ή άλλες διατάξεις γεφυρώσης)
 - . Η επανεπίχωση του απομονωτός όγκου σκαμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.
- Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού ταπητα με ασφαλτοκοφτή και η καθαίρεση τυχόν υπάρχουσων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορυγματος πληρώνεται ιδιαίτερας με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρον άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμοζεται σε ορυγματο επιφανείας έως 100 m², η σε επιμήκη ορυγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξαρτητά από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολο τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αεσταρία μέτρησης του βάθους λαμβανεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλεπονται) και οι θεμελιώδεις γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Μονάδα μετρήσης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 2151: 100,00%**

Ευρώ : **Τέσσερα**

€ 4,00

7 Αρθρο 1.7 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-2-Α

ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

(Αναθωρακίζεται με το άρθρο ΥΔΡ-6087)

Προσθετη τιμη καταβαλλομενη λογω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιαδήποτε εδάφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Όργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μη, μέσα στο φρεγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντιωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

- . η δαπάνη των μικροβλήτων,
- . η φθορά της ξυλείας,
- . οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- . η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχερείας της εκσκαφής.

Η προσθετη αυτη τιμη εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή αγείρωσιών προς την οδο αγωγών και σχετιών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η προσθετη αυτη τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση ενσφαιριών δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξαρτήτως οπο τις οποιοσδήποτε δυσχερείες που μπορεί να αναπέψουν εκ του λόγου αυτου στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμετρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Προσθετη τιμη ανα κυβικό μετρο εκσκαφής σε κάθε είδους εδάφος

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθωρακίζεται με : ΥΔΡ 6087: 100,00€

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα λεπτά**€ 2,70**

8 Άρθρο 1.8 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-29.3.1-Α

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κρασιπέδων, ρείθρων, επανδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, βοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 όπλο ή ελαφρώς όπλισμένο.

Κατασκευές τεχνητών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονιμό ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκμομέτρησης και διαστάσεων μεγίστου κοκκού, τσιμεντό κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρυθμισοπριζικά, υπεργυθισοπριζικά, αεραγωγικά, σταθεροποιητικά κλπ. προσμίγματα.

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 στη εκάστοτε θέση σκυροδέτησης στοιμιο σκυροδέματος,
- . η προετοιμία, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριτημάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κομπουλών ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δομησης, αναρριχόμενοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, αντήρηση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. το σκυροδέματος
- . η διασπορά των κριτημάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδομήση καθώς
- . η μερική ή ολική απαλεία των σωματιών διασποράς κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή ολλής μορφής γενών,
- . η επξεργασία των κατασκευαστικών υφών.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, αλλημένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κριτημάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδομήσης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημοσίου για ανοιγμάτων στα κριτήματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διεύθυνση της κυκλοφορίας
- . η πρόβλεψη 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 απόδοξη ή η αφαίρεση της κατασκευής, που επιτελεσθήκε (προσφερογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των όπλισμων, των σωληνών προεντασσεως (σε περίπτωση προενταταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διεύθυνσης αγωγών, των γραμμικών σκετιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικές εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωση τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τημηματική 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: Διαστρώση 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
- 01-02-00-00: Κριτήματα

01-04-00-00: Καλοήπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε εγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο στοιμής κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΑΝ 2532: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα τέσσερα και Είκοσι λεπτά**

€ 94,20

9 Αρθρο 1.9 ΟΑΝ ΚΙΤ-Β-29.3.3-Α

Κατασκευή πλακών πλήρων, ολοσώμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-2532)

Κατασκευή οριζόντιων φορέων γερυρών ή οχετών, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένα.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοιγμάτων και υψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θρόνα αδρανή λατομίου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μεγίστου κοκκού, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αυτοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρυθμιστικά, υπερωρμισιοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. προσμίκτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής εργοταξιακού σκυροδεμάτος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστη θέση σκυροδέτησης στοιμής σκυροδεμάτος,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κεριμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αφορριζόμενοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, οχλάση, ανύψωση, καταβίβαση, αναμεταίχι, δόνηση κλπ. τού σκυροδεμάτος
- . η διαμόρφωση των κεριμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική ή ολική απώλεια των σαρμάτων διαμόρφωσης κιβωτιοειδών, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επιξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδεμάτος με οποιαδήποτε μέσο (λιγότερο, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδεμάτος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κεριμάτων (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 κεριμάτα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γερυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διεύθυνση της κυκλοφορίας
- . η προσθήκη στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη βλιντική αυτοχή, 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 εκτελεσθήκε (προσάρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη κατάλληλων προσμικτών κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδεμάτος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικού ύψους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη υφιστάμενων των οπλισμών, των ολλών προεντάσεως (σε περίπτωση προενταμένου σκυροδεμάτος) ή των κενών διεύθυνσης αγωγών, των γραμμικών στοιμών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών υψών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδεμάτος.

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

Όπου στα άρθρα του σκυροδεμάτος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κατω πλάτους του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετω 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 (τημητοική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, πρόσβαση γειτονικών κατασκευών, δυσχερείες προσέγγισης του σκυροδεμάτος, σκυροδέτηση από 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: Εργαζομενικά συκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ίκρίσματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαρροφή τελικών επιφανειών σε γύψο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2532: 100,00%**

Ευρώ : **Εκατόν δέκα πέντε**

€ 115,00

10 Άρθρο 1.10 ΟΑΝ ΚΠΤ-Β-29.3.4-Α

Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κολλημάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 ασπλο ή και σπλιτισμένο.

Στα άρθρα αυτά υπόγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επι τοπου σκυροδέτηση και διασποράση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσυζητημένο κατά 0,10 m.

Η προσυζήτηση αυτή του πάχους καλύπτεται πλήρως τις πρόσφατες εργασίες δόμησης, εδράσης και σταβίωσης των προκείμενων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση κριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θρωπιά αδρανή λιτομέτρου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ενσωματωτικά, υπερενσωματωτικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. προσμίκτια. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των ποσής φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδεματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης στοιχείου σκυροδεματος,
- . η προκοπή, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των ποσής φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανιών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρτιζόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- . το ποσής φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, αντίληψη, ανύψωση, καταβίβαση, αναρτία, δόνηση κλπ. του σκυροδεματος
- . η διασποράση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική ή ολική απόληξη των σιμάτων διασποράσης κιβωτισμένων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η απεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδεματος με οποιαδήποτε μέσο (λινατός, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ασηγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδεματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των ποσής φύσεως κριωμάτων (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 κριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διεκπεύση της κυκλοφορίας
- . η προσέωση 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 απόδοση ή η απόρριψη της κατασκευής, που επιτελέθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, πρόσθηξη καταλλήλων προσμικτιών κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδεματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των σπλιτισμών, των σιδηρών προεντάσεως (σε περίπτωση προεντασμένου σκυροδεματος) ή των κενών διεκπεύσεως αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμας των κενών που διασπορώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδεματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδεματος που διασπράνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διασπράθηκε λόγω ελλείψεως ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδεματος αναφέρεται το υψος από το έδαφος, νοείται το υψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφωμένη μετά από ενίσχυση.

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 (τηματική επιτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, πρόσταση γεωμετρικών κατασκευών, δυσχερείες προσέγγισης του σκυροδεματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα επιτελούνται σύμφωνα με τις απόλυτες ΕΤΕΚ, στο μέτρο που εφαστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διαστροφή και συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργασιακά συγκεντρώματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις σκελετών κατασκευών
 01-03-00-00: Ίκτριωματα
 01-04-00-00: Καλύψια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε εγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτασης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μετρήσης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2532: 100,00%**
Ευρώ : **Εκατόν είκοσι έξι**

€ 126,00

11 Αρθρο 1.11 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-29.4.7-Α**Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλόδεσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ακροβάθρων (θεμελίων και ανωδομής) οποιαδήποτε ύψους με τα συνδεδεμένα πτερυγιά τους από σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοιγμάτων και ύψους από σκυρόδεμα που πασσαλευάζεται σε μονίμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θρωακιά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αυτοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρυθμιστικά, υπερρυστοποιητικά, 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 σκυροδετήσης στοιχείου σκυροδέματος,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κεριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στροβίλων επιφανείων), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δομησης, αναφορήμενοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, αντήρηση, ανύψωση, καταβύθισμο, ανασίξη, δόνηση κλπ. τού σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση των κεριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορτίων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιοφόρων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέσα (ζιανόσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ασηγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κεριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημοσιότητας ανοιγμάτων στα κεριώματα κατά τη σκυροδετήση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 π.σά. ελάδο για τη διεξαγωγή της κυκλοφορίας
- . η προσθήκη στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αυτοχή, χαρακτηριστικών που εξοφελίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο επιφανειακού τελειωματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη κατάλληλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιτήρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των σωληνών προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διεξαγωγής αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 από και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διασφραγίζονται 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 επιμετρата ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω ελλείψεως ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πελάτους του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφωμένη 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 (τριμηιακή εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξισοστάση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχερείες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδετήση υπό σκράτες κατρίες 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: Διαστρώση 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: Κεριώματα

01-04-00-00: Καλυντία κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε εγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση

επιχειρημάτων
Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδερα

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναφέρεται με : ΟΑΝ 2551: 100,00γ

Ευρώ : **Εκατόν τριάντα οκτώ** € **138,00**

12 Αρθρο 1.12 ΟΑΝ ΚΠΤ-Β-30.2-Α

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΑ0-2512)

Προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος ποιής φύσεως κατασκευών, μάρκης διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωση του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μασόν και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΣΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του (υλοποίηση ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υποστρώμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλεγμάτα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ραβδών (ανάπτυγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επι μέρους και τα ολικά μήκη των ραβδών, 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 ραβδών οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΠΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ραβδών βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής						
Όνομ.	Ραβδοί	Κουλουρές και	Ηλεκτρο			
Διάμετ		ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα			
τρος		προϊόντα	πλεγμάτα και	Όνομ.	Όνομ.	
(mm)			δικτυωτά	διατομή/μήκος/		
				(mm ²)	μέτρο	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	(kg/m)
5,0	v		v		19,6	0,154
5,5		v		v	23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v	33,2	0,260
7,0		v		v	38,5	0,301
7,5		v		v	44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		78,5	0,617
12,0	v		v		113	0,898
14,0	v		v		154	1,21
16,0	v		v		201	1,59
18,0	v				254	2,00
20,0	v				314	2,47
22,0	v				380	2,98
25,0	v				491	3,85
28,0	v				616	4,83
32,0	v				804	6,31
40,0	v				1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τοπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται αληθινά τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διαστάσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σιματός πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση οπισθοτήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αμμοκλειδών (κατά ISO 15935-2),.

. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δαπέδο εργασίας.

. Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (κοβίλιες, σωβλοείς) και ειδικών τμημάτων αναρίθωσης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

. Η απομείωση και φέρρα του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : **Χιλιόγραμμα**

Αναθέρεται με : **ΟΔΝ 2612: 100,00%**

Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά

€ 1,15

13 Άρθρο 1.13 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-30.3-Α

Καλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδεματός πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωση του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΓΕΠ 01-02-01-00 "Καλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων". Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδεματός (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεματός επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και ζευγικά πλεγμένα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ραβδών (ανοπτιγγρατά), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκόλυψης, τα βάρη ανά τμήχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επι μέρους και τα ολικά μήκη των ραβδών, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως ανα Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τμήχον μέτρο βάρος των ραβδών 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 ραβδών βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ.	Ραβδοί	Κουλοθές και	Ηλεκτρο		
Διαμ.	ανευγραμμισμένα	συγκολλημένα			
Τρος	πρότυπα	πλεγμένα και	Όνομ.	Όνομ.	
Πακ		διτυώματα	Διατομή/μάζα/		
			(mm ²)	μέτρο	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C
					(kg/m)
5,0	v		v	19,6	0,154
5,5		v		23,9	0,187
6,0	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		33,2	0,260
7,0		v		38,5	0,302
7,5		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v	78,5	0,617
12,0	v		v	113	0,888
14,0	v		v	154	1,21
16,0	v		v	201	1,58
18,0	v			254	2,00
20,0	v			314	2,47
22,0	v			380	2,98
25,0	v			491	3,88
28,0	v			616	4,83
32,0	v			804	6,31
40,0	v			1257	9,86

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

. Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διαστάσεις και όχι αναλόγ, με σύμμα πάχους αναλόγα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων ποσάλλων.

- . Η προμήθεια του σύρματος προσδεσης.
 - . Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστειγνών (ερασεις) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και σφρακτιδών (κατά ISO 15935-2),.
 - . Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
 - . Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεραχιών αναρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 - . Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και καταργασία .
- Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μετρήσης : **Χιλιόγραμμα**
 Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 7019: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Δέκα πέντε λεπτά** **€ 1,15**

14 Αρθρο 1.14 ΟΔΝ ΚΠΤ-8-49-A

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια εδράσης, οποιονδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας B400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ). Για τις εσχάρες των υπονομών έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
 - . η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
 - . η προετοιμασία της επιφανείας εδράσης του πλαισίου, η ρύθμιση της αποστουμένης τελικής στάθμης του καλυμματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου εδράσης με ισχυρή τσιμεντοκονία.
- Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών εσχάρων, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

Μονάδα μετρήσης : **Χιλιόγραμμα**
 Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6752: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Σαράντα πέντε λεπτά** **€ 1,45**

15 Αρθρο 1.15 ΥΑΡ ΚΗΤ-12.01.01.05-Α

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.-Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916- Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΑΡ 6551.5)

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

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: σκυλοί, σπλιτμένοι, τσιπλιτμένοι
[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gue pipes), τύπου "κομπανάς" (bell-soclet pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες σφύριαν ή ακοθάρτων, διατηρητοί σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διατεταγμένο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

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

Η επιτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του σπλιτμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες). Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διακρίση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή κομπανάς) και την διατεταξη η μη σπλιτμού.

Η διατεταξη του σπλιτμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

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

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικών στα θειικά/θειώδη (τσιμεντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσθήκη της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επιστρώση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσθήκη της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10%.

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

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

Η τιμολογήση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατερωθέν τιμών μονάδας.

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

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
Αναφέρεται με : ΥΑΡ 6551.5: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα δύο

€ 72,00

16 Άρθρο 1.16 ΥΔΡ ΚΗΤ-12.01.01.06-A

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.-Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916- Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιας μεταφοράς, καταβιβασμός στο έργο, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελαχίστης χαρακτηριστικής αντοχής 46 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτυλίο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 691-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm

[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: όπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τέρμου-αντορμίας (θ-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socket pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες συμβίων ή ακαθούρων, διήθητροι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελαχίστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

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

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

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διακρίση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τέρμου-αντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μη οπλισμού.

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

Οι δακτυλίοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 691-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντοσκλητικού στα θειικά/θειώδη (τσιμεντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσωζήση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επιστρώση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπα υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσωζήση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10%.

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

Οι εργασίες εσωκλής του οργάνου, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεπιπέδωσης του υπολοίπου τμήματος του οργάνου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολογήση σωλήνων ευδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκτερωθέν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τριγωνικό μέτρο (mm) σωληνογραμμής (προσμετρείται και το εντός των φρεσίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6551.6: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τρία

€ 103,00

17 Αρθρο 1.17 ΥΔΡ ΚΠΤ-16.30.01-Α**Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα- Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) ενός ανοίγματος**

(Καθετίδος Αναθεώρησης 70% ΥΔΡ 6120 + 30% ΥΔΡ 6107)

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα ή με πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα και έλεγχος της λειτουργίας του.

Στο τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων
- β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φορτώση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο με τα χέρια ή με μηχάνημα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης εστω και προσωρινά στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
- γ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- δ) Ο καθαρισμός του συνδετηρίου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα σωβίων με πιεστικό μηχάνημα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
- ε) Ο επιμελής καθαρισμός και η έμπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών.
- στ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η συντάξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορα τοιχωματοκονίας κ.λ.π.).

Φρεατία υδροσυλλογής τα οποία είναι παρακείμενα αλλά δεν έχουν ενιαίο θάλαμο, επιστρέφονται ιδιαίτερα. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση καθαρισμού φρεατίων τύπου Β με εσχάρα, πλευρικό άνοιγμα και φρεάτιο επίσκεψης. Τιμή ανά φρεάτιο (τεμ.) πλήρως καθαρισμένο κατά τα ανωτέρω.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6120: 70,00%, ΥΔΡ 6107: 30,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Ογδόντα λεπτά € 25,80**18** Αρθρο 1.18 ΟΔΟ 111Η

Ημερομίσθιο Εργατή ανεπίδικευτον (χειρωνακία).

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξήντα δύο και Ενενήντα εννέα λεπτά € 62,99**19** Αρθρο 1.19 ΟΔΟ 112Η

Ημερομίσθιο εργάτη ειδικευμένου (χωματουργός, σφαλιτεργάτης, βοηθός τεχνίτη, βοηθός χειριστή ελαφρού μηχανήματος, εργάτης σκυροδέματος, για φύτευση δένδρων - θάμνων κλπ (φυτών), ραβίτης κλπ)

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξήντα εννέα και Είκοσι οκτώ λεπτά € 69,28**20** Αρθρο 1.20 ΟΔΟ 113Η

Τεχνίτης (λατόμος, υποναυπηγός, φρεατωρυχός, σκυροκονιστής, κτίστης, λιθοξόος, ξυλουργός, σιδηρουργός, μεταλλοτεχνίτης, υδραυλικός, ηλεκτροτεχνίτης, παρκατοποιός, μασόβιος, πλακοστρωτής, ραβιροτεχνίτης, ελατοχρ/στής, γυψοδόρος, κλαδεύσεων, ψεκασμών κλ)

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Ογδόντα ένα και Εβδομήντα ένα λεπτά € 81,71**21** Αρθρο 1.21 ΟΔΝ 506**Εκκαφεύς Ελαφρύς**Μονάδα μέτρησης : **Ημερήσιες Δαπάνες**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τετρακόσια ογδόντα τρία και Σαράντα οκτώ λεπτά € 483,48**22** Αρθρο 1.22 ΟΔΝ 500.6.2**Αυτοκίνητο D.A.F. 18T 300 HP**

Μονάδα μέτρησης : Ημερήσιες Δαπάνες
Αναφέρεται με :

Ευρώ : Πεντακόσια ένδεκα και Δέκα τρία λεπτά € 511,13

23 Αρθρο 1.23 ΟΔΗ 500.9.3

Φορτωτής LIEBHERR L551 235 HP

Μονάδα μέτρησης : Ημερήσιες Δαπάνες
Αναφέρεται με :

Ευρώ : Εξακόσια εβδομήντα τέσσερα και Δέκα εννέα λεπτά € 674,19

Επρώσεις φθοράς με κολυμβητούς λίθους λατομείου εντός σκυροδέματος κατηγορίας C12/15

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Διαμόρφωση στρώσης φθοράς στο εσωτερικό οχετών με κολυμβητούς ασβεστολιθικούς λίθους λατομείου μέσα σε σκυροδέμα C12/15, μη σπλισμένο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η προμήθεια των λίθων, η μεταφορά τους από οποιαδήποτε αποστάση επί τόπου του έργου και η ενσωμάτωσή τους στο σκυροδέμα.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυροδέμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου καταλλήλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μεγίστου κόκκου, τριμενίο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυροδέμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε αποστάση, των πάσης φύσεως υλιών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκαστοτή θέση σκυροδετήρησης ετοίμου σκυροδέματος,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομακρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων η σιδηροτυπων (επιπέδων, κομψών η στρεβλών επιφανιών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχημένοι σιδηροτυποί κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβύθισιά, αναρριξή, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προσθήκη και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική η ολική απελευθέρωση των σφαιρών διαμόρφωσης κίβριτοιμορφών, κυλινδρικών η άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέσο (λιναάδες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση 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 προωθημένων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημοτικότητας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδετήρηση φορέα γερών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλαδο για τη διεύθυνση της κυκλοφορίας
- . η προσδοχή στο χρησιμοποιούμενο σκυροδέμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή η η απορριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιμετρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των σπλισμών, των σωληνών προεντασεως (σε περίπτωση προεντασμένου σκυροδέματος) η των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμοι των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το υψος από το έδαφος, νοείται το υψος του κατά πλάτος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφωμένη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυροδέμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής ενσωμάτωσης και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία η περισσότερες φάσεις (τιμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, πρόσβαση γειτονικών κατασκευών, δυσχερείες προσεγγίσεως του σκυροδέματος, σκυροδετήρηση υπό άσφαιρες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα επιτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που ενοστή σφαιρα των κάθε τύπου κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διαστρώση 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 ογκώδων κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα

01-04-00-00: Καλυμπιά κατασκευών από σκυρόδεμα (τυποί)
 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο στοιμής κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2531: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα οκτώ και Εξήντα λεπτά** € 98,60

25 Άρθρο 1.25 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-2.1.14-Α

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξήλωση ασφάλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμεντώση ή με τσιμεντό, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προώθητη γαϊών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.
 Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξήλωσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις νεύμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωση τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1123Α: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Εξήντα λεπτά** € 1,60

26 Άρθρο 1.26 ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-1.1.14-Α

Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)
 Κατασκευή υποβάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασυνδεδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- . η μεταφορά τους επί τοπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υποβάσης μεταβλητού πάχους

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 3121Β: 100,00%

Ευρώ : **Ενδεκα και Πενήντα λεπτά** € 11,50

27 Άρθρο 1.27 ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.14-Α

Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)
 Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασυνδεδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- . η μεταφορά τους επί τοπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 3211Β: 100,00%

Ευρώ : **Ενδεκα και Πενήντα λεπτά** € 11,50

28 Άρθρο 1.28 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ρ-2.2.Μ-Α**Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ 0-155)**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης εδoστρωσίας συμπικνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις εδoστρωμάτων από ασυνδέτα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπογεία έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- . η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . η διαστρώση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπικνωμένου πάχους 0.10 m

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 3211Β: 100,00%

Ευρώ : Ένα και Είκοσι λεπτά € 1,20**29** Άρθρο 1.29 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-1-Α**ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-2269Α)

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοκυβόδεμα ή άσπλο σκυρόδεμα άσπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλιονταί αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προσφυλασσεται το παραμένον οδοστρώμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομακρυνση των προϊόντων καθάρισης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε εδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 2269Α: 100,00%

Ευρώ : Ένα € 1,00**30** Άρθρο 1.30 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1-Α**Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξερτικού 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 προκώμιση, λειτουργία και αποκομιση του αποξερτικού μηχανήματος
- . Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής αποθήσεως ή ανακυκλώσεως
- . Ο καθορισμός της επιφάνειας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- . Οι στάσεις του μηχανικού εξοπλισμού
- . Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σημάδεψης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής-φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 1132: 100,00%

Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά € 1,15

31 Άρθρο 1.31 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-3-Α**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΑΛΣΙΥΗ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προσπαλσιύης.

Μονάδα μετρώσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4110: 100,00%

Ευρώ : Ένα και Είκοσι λεπτά**€ 1,20****32** Άρθρο 1.32 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-4-Α**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΣΙΥΗ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επαλσιύης.

Μονάδα μετρώσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4120: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Σαράντα πέντε λεπτά**€ 0,45**

33 Άρθρο 1.33 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-6.Η-Α

ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΑΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή τοιμητιδίων και απουλώσεις λακκών σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφανείας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η παραγωγή η προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομιγματος
- . η παραγωγή του ασφαλτομιγματος, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- . η μεταφορά του θερμού ασφαλτομιγματος επί τόπου και η διάστρωση του
- . η σταλία των μεταφορικών μέσων
- . η κυλίνδρωση του ασφαλτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- . η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμηκών και εγκάρσιων ενόσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών τυχών.

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

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

Επιστηρίση με βάση ζυγολογία προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομιγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομιγματος.

Μονάδα μέτρησης : Τόνοι
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 4421Β: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα οκτώ και Ογδόντα λεπτά

€ 78,80

34 Άρθρο 1.34 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-7.Η-Α

ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΤΙΚΕΣ (ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΕΣ) ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,05 m

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφανείας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η παραγωγή η προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομιγματος
- . η παραγωγή του ασφαλτομιγματος, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- . η μεταφορά του θερμού ασφαλτομιγματος επί τόπου, η διάστρωση του με finisher
- . η σταλία των μεταφορικών μέσων
- . η κυλίνδρωση του ασφαλτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- . η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμηκών και εγκάρσιων ενόσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών τυχών.
- . οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκουπίσμα, απομάκρυνση των προβλεπόμενων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτης ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 4421Β: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Δέκα λεπτά

€ 7,10

35 Άρθρο 1.35 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-8.1.Μ-Α

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

(Ανάθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Κατάσκευη ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπογεία και υπαίθρια έργα, ανεξαρτήτως από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παράσκευαζόμενο εν θερμώ σε μονιμή εγκατάσταση με θρυπστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 13,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις ελαστικού τύπου ασφαλτικού σπυροδεμάτος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωση του με finisher
- η στάθμι των μεταφορικών μέσων
- η κυλιανδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και σφαιρότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμηκών και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ρυτίων.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Μονάδα μετρήσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Ανάθεωρείται με : ΟΔΝ 4521Β: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Εβδομήντα λεπτά

€ 7,70

36 Άρθρο 1.36 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-9.1.ΒΕΧ

Επισκευή φθορών οδοστρώματος με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλτομίγματος

(Ανάθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) επισκευής παλατιού ασφαλτικού οδοστρώματος με έτοιμο ψυχρό ασφαλτομίγμα, σε θέση που θα του υποδειχτεί η Υπηρεσία και να είναι έτοιμο προς χρήση χωρίς να απαιτείται καμία προετοιμασία της καταστραφείσης επιφάνειας. Να μην χρειάζεται ανάδευση ή αναμείξη με άλλη συγκολλητική ουσία, να είναι ακίνδυνο στη χρήση, να έχει ταχύτατη εφαρμογή χωρίς ειδικό εξοπλισμό και η απόδοσή του στην κυκλοφορία να είναι άμεση. Να μην επηρεάζεται από ακραίες θερμοκρασίες, χιόνι, παγάκι, βροχή, καύσωνα και να παραμένει ελαστικό για μακρό χρονικό διάστημα μετά τη χρήση του, χωρίς να δημιουργεί κανένα πρόβλημα στην κυκλοφορία. Να μην παρουσιάζει ρωγμές λόγω θερμοκρασιακών συστολών διαστολών και να μην αποκολλάται από τα ελαστικά των αυτοκινήτων ή από πεζούλια. Να υπάρχει δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης του απολειπόμενου υλικού μετά το άνοιγμα της συσκευασίας σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον μίας εβδομάδας. Να έχει διάρκεια αποθήκευσης (χωρίς να χάνει τις ιδιότητες του) εικοσιτέσσερις (24) μήνες, χωρίς περιττώσεις ως προς το χόρφο αποθήκευσης (στεγνωμένος, κλειστός κ.λ.π.). Να μην παρουσιάζει καμία τοξικότητα και η συσκευασία του να είναι πλαστικά δοχεία των 25 kg.

Όλα τα παραπάνω θα δηλώνονται σε ενυπόγραφη υπεύθυνη δήλωση τσος του κατασκευαστή σο και του προμηθευτή.

Επίσης θα προσκομιστούν στην Υπηρεσία τα ακόλουθα έγγραφα:

Αποτελέσματα ανάλυσης του χρησιμοποιούμενου ψυχρού ασφαλτομίγματος, απο αναγνωρισμένο από την Πολιτεία εργοστάσιο, από την οποία να προκύπτει ότι τόσο το αδρανές σο και το ασφαλτικό συνδετικό υλικό είναι σύμφωνα με τους Ελληνικούς ή τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς.

Πιστοποιητικό Ποιότητας κατά ISO 9001:2000.

Αποδεικτικά για τη μη τοξικότητα και επιτηδυνότητα του υλικού.

Τεχνική Έκθεση που θα περιλαμβάνει (i) λεπτομερή περιγραφή του τρόπου εφαρμογής του προσφερόμενου υλικού, και (ii) έντυπα, σχέδια, κατάλογοι κ.λ.π. στα οποία θα φαίνονται οι τεχνικές προδιαγραφές, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και κάθε λεπτομέρεια, για τον πλήρη και σαφή καθορισμό του χρησιμοποιούμενου υλικού.

Παροφθητικό Δελτίο Ασφάλειας Υλικού (σύμφωνα με την οδηγία 91/155/ΕΕΕ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η προμήθεια του ψυχρού ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά Kg τοποθετημένου, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση, έτοιμου ψυχρού ασφαλτικού μίγματος (1Kg) με την εργασία προετοιμασίας (καθαρισμός με σκούπα, απομάκρυνση των υβ63 σφαιρών υλικών και στάσιμων νερών ή λάσπης από τη λασκασίδα), επισκευής των φθορών κατάλληλη πλήρωση του λωκκού με υλικό και συμπύκνωση της επιφάνειας με μηχανικό μέσο, (ιδιαίτερα στις παρειές του λωκκού) και τη δαπάνη της μεταφοράς επί τόπου άπαντων των υλικών και της απομάκρυνσης των άχρηστων υλικών.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναφέρεται με :

Ευρώ : μηδέν και Εξήντα λεπτά

€ 0,60

37 Άρθρο 1.37

ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-6.1.Β-ΕΚΕΤ

Επισκευή φθορών οδοστρώματος με χρήση κοινής ασφάλτου

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) επισκευής παλαιού ασφαλτικού οδοστρώματος δια ασφαλτομίγματος εξ' ασφαλτικού διαλύματος γαλακτώματος και αδρανών υλικών παραγομένων εκ καθάρων υγίων λίθων ασβεστολιθικού λατομείου παρασκευαζόμενου δι' ανακινήτρος σκυροδέματος, εκτελούμενη κατά τα ορισμένα στις σχετικές ΕΤΕΠ καθώς και τους όρους δημοπράτησης μετά της δαπάνης προμήθειας επί τόπου του έργου απαιτών των απαιτούμενων υλικών (αδρανή υλικά, ασφαλτικό γαλακτώμα, καθαρό πετρέλαιο, κλπ), τη διάνοιξη λάκκων, τη κατακορυφήση παρειών με χρήση ασφαλτοκόπτη, τον καθαρισμό των λακκών (ακόμα και στην περίπτωση που απαιτείται καθαίρεση σκυροδέματος για τη διάνοιξη και τον καθαρισμό αυτού) και την αποκομιδή των άχρηστων και περιττών υλικών μαζί με τη μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση οριστεί από την Υπηρεσία συμπεριλαμβανόμενης και της σταλίας του αυτοκινήτου, με εξυγίανση της βύσης, τη συμπλήρωση εφάσον απαιτείται με υγιές αδρανή υλικά, παρασκευη ασφαλτικών διαλυμάτων και η ασφαλτικού γαλακτώματος, την προσελίξη του πυθμένα και των παρειών και την συμπλήρωση αυτού με την κατασκευή κοινής ασφαλτικής στρώσης (πάχους τουλάχιστον 5 cm) κυκλοφορίας, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε βρόντη εγκλωβιστά με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου Ι), σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη σύνθεσεως και την ΕΤΕΠ 05031104 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος" (ΟΔΟ Δ9.1). Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου βιμη ανά κυβικό μέτρο συμπιεσμένης κοινής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05031104 0 και τις εργασίες που περιγράφονται παραπάνω για την επισκευή φθορών οδοστρώματος.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναφέρεται με :

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα

€ 280,00

38 Άρθρο 1.38

ΥΔΡ ΚΠΤ-16.07.01-Α

Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.- Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

(Καδίκος Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301)

Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχαράς και η αποξήλωση του πλαστικού εδράσης της
- Η αποξήλωση σσέρων ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχωματος του φρεατίου υπό το πλαστικό εδράσης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδετηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφάνειας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση τοχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαστικού εδράσης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διαστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος εδράσης της εσχαράς, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας εδράσης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η άγκυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν άχρηστων υλικών.

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

Τιμή ανά εσχαρά φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6337: 50,00€, ΥΔΡ 6301: 50,00€

Ευρώ : Ογδόντα δύο

€ 82,00

39 Αρθρο 1.39 ΟΔΝ ΚΗΤ-Α-11.Ν

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΟΔΩΝ

Τεχνική αστυνόμευση και επιτήρηση οδών στις οποίες προβλέπεται από την μελέτη να γίνουν παρεμβάσεις. Η αποκατάσταση τυχόν βλαβών που εντοπίζει ο ανάδοχος αποζημιώνεται από τα σχετικά άρθρα του προϋπολογισμού.

Μηνιαία αποζημίωση για την αστυνόμευση και επιτήρηση των οδών.

Μονάδα μετρήσης : Μήνες

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Πεντακόσια

€ 500,00

40 Αρθρο 1.40 ΟΔΝ ΚΗΤ-Ε-1.1.5-Α

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2- Στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3

(Αναθεωρείται με το άρθρο 060-2653)

Προμηθεύει, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασισόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σημασίας-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από αμιαντόβηρα, αποξηλίζεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστηματικά Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- . Ικανότητα συγκράτησης : N2, N1, N2, N4B
- . Λειτουργικό πλάτος:
- . κατηγορία W1: ≤ 0,60 m
- . κατηγορία W2: ≤ 0,80 m
- . κατηγορία W3: ≤ 1,00 m
- . κατηγορία W4: ≤ 1,30 m
- . κατηγορία W5: ≤ 1,70 m
- . κατηγορία W6: ≤ 2,10 m
- . κατηγορία W7: ≤ 2,50 m
- . κατηγορία W8: ≤ 3,50 m
- . Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- . Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σημαση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδας αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (Installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφαλείας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τριγώνια αποξηλίζων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται κρημένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδας. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως ύψη των αντίστοιχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης. Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισηριατικής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβανισμο κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Μονάδα μετρήσης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2653: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τρία

€ 43,00

41 Αρθρο 1.41 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-1.3.1-Α

Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2- Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-3653)

Προηθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βσιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σημασης-ασφαλείας της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυροδέμα, απόληξτες αρχής και περατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και το Συστημα Απορρόφησης Ενεργείας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- . Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4E
- . Λειτουργικό πλάτος:
- . κατηγορία H1: <= 0,60 m
- . κατηγορία H2: <= 0,80 m
- . κατηγορία H3: <= 1,00 m
- . κατηγορία H4: <= 1,30 m
- . κατηγορία H5: <= 1,70 m
- . κατηγορία H6: <= 2,10 m
- . κατηγορία H7: <= 2,50 m
- . κατηγορία H8: <= 3,50 m
- . Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- . Αιανσφραση: μονόπλευρα, αμφιπλευρα

Το ΣΑΟ θα φέρουν σημαση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδας αναφέρονται σε πλήρες εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη επισθονακλωστικά στοιχεία (λευκά ή κοκκίνα).

Για επιμετρομενα μηκη των συναρμογών στηθαίων ασφαλείας διαφορετικού τύπου η/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απόληξτων αρχής και περατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανα τρέχον μετρο τιμές μονάδας. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρονται ως μήκη των αντίστοιχων στηθαίων με προσαύτηση 5%. Η προσαύτηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις προσθέτες δαπάνες διαμορφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης. Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισφοδιακής προστασίας αυτών με θερμο βαθε γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1462.

Τιμή ανά μετρο μήκους

Μονάδα μετρησης : Μέτρα μήκους
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 3653: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα πέντε

€ 85,00

42 Αρθρο 1.42 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-3.1-Α

Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη Τιμή ανά μέτρο μήκους

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-3151)

Επιμελημενη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας, στα τμηματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραρροφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, αρθρωστων και λοιπων υλικών συνδέσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανοτοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των αρθρωστων με εξόλωση ή και με βοηθητική περιμετρική εστιαση, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανοτοποθετηθούν,
- . η φορτωση και το στοίβαγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου.

Τιμή ανά μετρο μήκους μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξήλωνεται.

Μονάδα μετρησης : Μέτρα μήκους
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 3151: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Πενήντα λεπτά

€ 2,50

43 Άρθρο 1.43 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-6-Α**ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΟΔΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Τοποθέτηση πλαστικού οριοδείκτη οδού με δύο αντανάκλαστικά στοιχεία, κόκκινο και αργυρόλευκο, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-04-04-00 "Οριοδείκτες οδού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των οριοδεικτών,
- . η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης,
- . η διανομή οής πατώσης, η τοποθέτηση και κατακόρυφωση του οριοδείκτη,
- . η επαναπλήρωση της οής με υλικό ανάλογο με την παραλληλία επιφάνεια της οδού
- . και η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων εκκαθάρισης.

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό οριοδείκτη.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.1: 100,00%

Ευρώ : **Ενδεκα και Πενήντα λεπτά**

€ 11,50

44 Άρθρο 1.44 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.1-Α**Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανάκλαστικο υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου Π, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθαιρού περιεχομένου (ΠΕΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στηρίξης της,
- . η προσκόμιση της στην θέση τοποθέτησης
- . και η στερέωση της επί του ιστού.

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

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα τρία και Εβδομήντα λεπτά**

€ 53,70

45 Άρθρο 1.45 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.4-Α**Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 0,90 m
- β. οκτάγωνικες (Ρ-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
- γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) πλευράς 0,60 m
- δ. τετραγωνικές (Ρ-5) πλευράς 0,65 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανάκλαστικο υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου Π, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθαιρού περιεχομένου (ΠΕΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στηρίξης της,
- . η προσκόμιση της στην θέση τοποθέτησης
- . και η στερέωση της επί του ιστού.

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

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα τρία και Εβδομήντα λεπτά**

€ 53,70

46 Αρθρο 1.46 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.2-Α**Ετύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Ετύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ροφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσσης L (πράσινη στιλπνά), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρωματος: thread size R = 3", da₂ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης στήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέφης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατεθειμένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλυβδίνης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλυβδίνη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου εναντί συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πάτησης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2653: 100,00%****Ευρώ : Σαράντα εννέα και Τριάντα λεπτά****€ 49,30****47** Αρθρο 1.47 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.3-Α**Ετύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Ετύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ροφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσσης L (πράσινη στιλπνά), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρωματος: thread size R = 3", da₂ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης στήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη σιδήρου για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατεθειμένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλυβδίνης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλυβδίνη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου εναντί συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πάτησης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2653: 100,00%****Ευρώ : Σαράντα εννέα και Τριάντα λεπτά****€ 49,30****48** Αρθρο 1.48 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.4-Α**Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λεία την όψη επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με ροφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κολλας δυο συστατικών, χαραξής των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**Αναθεωρείται με : **ΟΙΚ 6532: 100,00%****Ευρώ : Εξι και Ενενήντα λεπτά****€ 6,90**

49 Άρθρο 1.49 ΟΔΝ ΚΗΤ-Ε-17.1-Α

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γραμμάτια ή σύμβολα), με αντανάκλαστικό υλικό υλικό υψηλής επιστρώσεως, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1434, 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 προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- . η διαθεσιμότητα του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
- . ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σφρώθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- . η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στιξη-πικεταρισμό)
- . 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 νυκτής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση τους και στην συνέχεια η άρση τους

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Ογδόντα λεπτά****€ 3,80**

50 Άρθρο 1.50 ΟΔΝ ΚΗΤ-Ε-17.2-Α

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γραμμάτια ή σύμβολα), με αντανάκλαστικό υλικό υλικό υψηλής επιστρώσεως, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1434, 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 προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- . η διαθεσιμότητα του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
- . ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σφρώθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- . η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στιξη-πικεταρισμό)
- . 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 νυκτής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση τους και στην συνέχεια η άρση τους

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα εννέα και Εβδομήντα λεπτά****€ 19,70**

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

ΚΕΡΚΥΡΑ 201.9./2021

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΠΡ/ΝΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Δ.Τ.Ε.Π.Ε.Κ.

ΙΩΑΝΝΑ ΓΡΑΝΑ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ/ΒΜΙΛΚΑ ΑΡΓΥΡΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ/ΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΣΤΕΡΑΤΟΣ
Η/Μ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ/Α

