

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

ΕΡΓΟ : "ΕΠΟΥΛΩΣΗ ΛΑΚΚΟΥΒΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΝΟΤΙΑΣ
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 τοχθούν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υποψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την εγείση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και ενταχρή 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 Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.

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

Καμία αξίωση ή δικαιωσθήση 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 Επει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φυλάξης, επεξεργασίας και προσεγγίσης όλων ανεξαιρέτως 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, υπερωρίων, ασφαλισής (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος κδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συναργείων 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 εξέυρεση (ενοίκιαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργοταξιακών 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 υπόλοιπους όρους δημοπρασίας.

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

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

στ. 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 ασφαλίσεις (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 δημοπρατήσης.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκευής και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόβρασης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τοπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

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

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

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και σχετιών ΟΚΔ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

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

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων, 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 ξυλινών ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινητών ή όχι.

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

ιε. Οι ειδικές υπεργώσεις του αναδέχου που αναφέρονται στη ΕΒΥ.

ιστ. Οι δαπάνες παρεργασίας επιφανειών για τις οποιαδήποτε ασφαλικές απαιτήσεις επιφανιών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικετόνισμα, σκυροπύριμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διανομής τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων,

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

ιη. Οι δαπάνες καθυστέρησης λόγω εργατοξισίων γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδους εγκαταστάσεις και δικτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

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

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

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

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντιλήψεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και ηηγείων ναρών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπρατήσης.

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 υπολοίπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΣΥ, ΡΕΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπρατήσης.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδικουση εξασφάλιση της λειτουργίας των υπαρχόντων αποχετευτικών δικτύων ομβρίων της περιοχής.

1.4 Αναλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συναρπασόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπολοίπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται αυτημάδα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για οφελος ωτου, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσιας, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους άκρωτους, ασφαλιστά, τέλη χαρτόσημου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνιτου και λοιπου προσωπικου, τις προσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών κα. εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων, κλπ και γενικά τα επιβαρή έξοδα απο δυσχέραιες κάθε είδους που έχουν η δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο 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) επι των τιμολογιων εισπραξων του αναδόχου επιβαρυνει τον Κύριο του έργου.

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

1 Άρθρο 1.1 ΟΔΝ ΚΗΤ-Α-2.Μ-Α

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΒΛΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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

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

- ανασχετών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της ροφώσεως των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της ροφώσεως των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθορισμό σχετίου ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- ταχυιών Cut and Cover μετά των μετρών προσφωίνης και μονιμής αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο ωστού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σφράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η προσεγγίση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- . η αποστράγγιση των υδάτων, η ροφώση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκαφής και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- . η διάλυση, φύλαξη, φορτοεκφόρτιση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των καταλλήλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για υποστήριξη των εγκαταστάσεων ή πλεονάζοντων σε επιτραπέζιους τελικούς ή προσφωίνες θέσεις
- . η αναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επανασφόρτιση από τις θέσεις των προσφωίνων αποθέσεων και η εκφόρτιση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμορφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- . η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάψωση κοπής, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμετρών κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- . η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη συγχρονη εκληρωσιότητα, όπως περιορισμένα μετώπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- . η συμπύκνωση της σκαφής των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φερουσας Έκασοτιτας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βάθος 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 ΕΝ 13286-2).
- . οι πάσης φύσεως σιελίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- . η επανεπίκλιση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εντός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

Η υποβλήωση ασφαλείας, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμεντό, πλαιοστρώσεων, δοπέδων από συμπυκνωμένο, κραιοπεδοροσθρών και στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμών τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρούνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμετρηση με ληψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των συγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επι πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εντός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

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

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

2 Άρθρο 1.2 ΟΔΝ ΚΗΤ-Α-4.1.Μ-Α

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

(Αναθέμεται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γεωτικές εκκαθαρές της οδού, η τροπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματα της πλατους μεγαλύτερου ή ίσου των 5,00 μ, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλισοπατητών, στρώσεων οδοστρώσεως, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συμφοροειδμάτων, μανδρωτοειχών κλπ, που βρίσκονται εντός του ευρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η εκσκαφή με σταθμησις μηχανικό μέσα,
- . η διάλυση των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απορριψη, σε περίπτωση που καύθουν σκοταλλαλα ή πλησιάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν αναπόθεσης ή των ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- . η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμετρηση με λήψη οριζικών και τριγωνών διατομών και εντός των οριών εκσκαφής των εγχειριμένων ομηθιατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτοκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

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

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

3 Άρθρο 1.3 ΟΔΝ ΚΗΤ-Α-12.Μ-Α

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

(Αναθέμεται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

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

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυροδεμα, η συγκεντρωση, απορριψη και αποθήκη όλων των προϊόντων που θα προσηφουν αρχικά σε προσωρινες θέσεις και μετα σε χωρους επιτραπευμένους από τις αρμοδιες Αρχες σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχη ώστε, εφόσον προβλεπεται από την μελετη, να είναι δυνατή η ενιαξη του διατηρουμένου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζομενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η δαπάνη τυχόν προσωρινής αναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- . η σπαλία του μηχανικού εξοπλισμου
- . ο πλήρης καθαρισμος του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξαρτητη από την θέση και σταθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδο, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λαβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδο στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπα οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

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

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

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

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- . η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πηλών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- . η δαπάνη φορτοεφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγόμενων 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 ΚΗΤ-Α-16.Μ-Α**ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Αρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιαδήποτε φύσεως από τα πηρήνι σχηματισμών ή επιχωμάτων μεταστόμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
 - . η δαπάνη φορτοεφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της επιρικής της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς καύση ή συντήρηση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ενθάμωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμετρου και απομάκρυνσης τους από την περιοχή του έργου.
- Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης αλληγενώς η δαπάνη μόρφωσης των πηλών και του πυθμένα της περιοχής καταπτώσεως, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολιθών για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης. Η άρση 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 ΚΗΤ-Ε-1.Η-Α

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

(Αναθέσσεται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιαδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βαθρών, φρεσίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (επιχευόμενης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Π., κλπ.), σε κάθε είδους εδάφος (γαιομηβροκόσδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών 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 μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπογείων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πατώματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

- Η κοπή, αγκύρωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορυγματος

- Η μορφωτή του πυθμένα και τμημάτων των παρειών του ορυγματος ώστε να είναι δυνατή η διαστρωση σκυροδεματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτυπών (π.χ. θεμελία τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)

- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορυγματος

- Η διακωρυφή των απαιτούμενων θαλάμων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκοπή των προϊόντων εκσκαφών

- Η διαλογή, η φρεσκοφορτίωση και η μεταφορά των πλευραζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

- Η αποβία παρα το σκάμμα, εκτός του σωματός της οδού, των καταλλήλων στο τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίκλιση του απομεινόντος όγκου του σκαμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού

- Η επανορθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεως των παρειών του ορυγματος.

- Η αποβίαση οδοστρώματος, κρασιπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και ασφλών τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορυγματος

- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορυγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παραδίων ιδιοκτησιών (λαρωμένες κατάλληλου ποσους ή άλλες διατάξεις γεφυρώσεως)

- Η επανεπίκλιση του απομεινόντος όγκου σκαμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών. Η κοπή υπάρχοντος ασφαλιστικού ταπητά με ασφαλειοθήκη και η καθαίρεση τυχόν υπάρχουσων κατασκευών από οπλισμένο σκυροδεμα στην ζώνη του ορυγματος πληρώνεται ιδιαίτερας με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορυγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιρμη ορυγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξαρτήτως από την επιφανειακή κατόψη. 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 αμετρήσιμης μετρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γεφυρώσεις που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βυθιόδες καθ' όψος)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
Αναθέσσεται με : **ΟΔΝ 2151: 100,00%**

Ευρώ : **Τέσσερα**

€ 4,00

7 Αρθρο: 1.7

ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-2-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-6087)

Προσθετη τιμη καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκκαφής, σε οποιαδήποτε έδαφος, κατά από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μη, μέσα στα ορυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση διετύων ΟΚΩ συναντημένων κατά τις εκκαφές".

Στην τιμη μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η θάψση των μικροβλατικών,
- . η φόρα της ξυλείας,
- . οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστηρίξης των αγωγών,
- . η μειωμένη απόδοση του μηχανικου εξοπλισμου και η αυξηνη χειρωνακτικης υποβοηθησης λόγω της εν γένει δυσχερείας της εκκαφής.

Η προσθετη αυτη τιμη εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικων τομων για τον εντοπισμο δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκκαφες για την κατασκευή εγκαταστάσεων προς την οδο αγωγών και σχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η προσθετη αυτη τιμη δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση αναγρύτων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλωδια ΔΕΗ) ανεξαρτητα από τις οποιαδήποτε δυσχερείες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτου στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμετρητη σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρα εκκαφών.

Προσθετη τιμη ανά κυβικό μέτρο εκκαφής σε κάθε είδους έδαφος

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6087: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα λεπτά

€ 2,70

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κροσπόδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κόνις-στρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "Λεπτοτόιχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 οπλισή ή ελαφρώς οπλισμένο.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματα και υφούς από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε ρόνη ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με έγκριση απόφαση Αυτοτελείου Κατάλληλης Κοκκοποίησης και Διαστάσεων μέγιστου κομματιού, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντίσχυς και ποιότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπαρρυστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. προσμίκτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των ποσών φυσικής υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδετήσεως στοιχείου σκυροδεματός,
- . η προετοιμασία, τοποθέτηση, χρήση και απομακρυνση μετά το τέλος των εργασιών των ποσών φυσικής απαιτούμενων υφαιμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δομήσης, αναρριχημένοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα ποσών φυσικής μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, αντήληση, ανύψωση, καταβίβαση, αναρρίξη, δόηση κλπ. το σκυροδεματός
- . η διαμόρφωση των υφαιμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδομήση καθώς
- . η μερική ή ολική απόλεια των σιματων διαμορφωσης κιβωτιοφόρων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών έργων.
- . η συντήρηση του σκυροδεματός με οποιαδήποτε μέσο (λιπαρές, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκληρυνση 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 ποσών φυσικής υφαιμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδομήσης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφορομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα υφαιματα κατά τη σκυροδετήση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- . η πρόσδεση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντίσχυ, χροσκηριστικό που εξασφαλίζουν τον προβλεπομενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η απόδοξη ή η απόδοξη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσχωρηγη κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, πρόσθετη κατάλληλων προσμικτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδεματός θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των οπληνων προσντίσχυς (σε περίπτωση προσντίσχυμένου σκυροδεματός) ή των κενών διέλευσης οχημάτων, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm2 και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων ομως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπο τη μείωση του ογκου του σκυροδεματός.

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

Όπου στα άρθρα του σκυροδεματός αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κατω πελματος 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 εξαρτάνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωση τους σε μια ή περισσότερες φασίες (τριμιασική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατάνεσης, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχερείες προσεγγίσης του σκυροδεματός, σκυροδετήση υπό άκρατες καιρικές συνθήκες κλπ).

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

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδεματός
- 01-01-02-00: Διαστρώση και συμπύκνωση σκυροδεματός
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδεματός
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδεματός
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδεματός
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκοδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Υφαιματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 01-05-00-00: Διαμορφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τύπη από κυβικό μέτρο ετοιμής κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2532: 100,00€

Ευρώ : **Ενενήντα τέσσερα και Είκοσι λεπτά**

€ 94,20

9 Άρθρο 1.9 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-29.3.3-Α

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή αφιέρωσιτων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιασδήποτε ανοιγμάτων και υψους από σκυρόδεμα που παράσκευάζεται σε μονίμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά άδρανα λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μεγίστου κοκκού, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρυστιποητικά, υπερευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. προσμίκτια.

Στις τιμές μονάδος των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πόσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστη θέση σκυροδέτησης ετοιμής σκυροδέματος,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των κοπής φύσεως απαιτούμενων κριμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κυρτών ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δότησης, αναρριχημένοι σιδηροτυποι κλπ),
- . τα πόσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, αντήση, ανύψωση, καταβύθιση, αναμείξη, δόνηση κλπ. τμή σκυροδέματος
- . η διαμορφωση των κριμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδότηση καθώς
- . η μερική ή ολίγη απόβλητα των σφαιρών διαμόρφωσης κιβωτιομορφών, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών έργων.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέσο (λίαντες, χημικά υγρά κ.λπ.) μέχρι τη σκληρυνση 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 πόσης φύσεως κριμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδότησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφραζομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριμάτια κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- . η πρόσδεση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, αφανηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απορριψη της εκτέλεσης, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης άδρανων, προσθήκη κατάλληλων προσμικτιών κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικού ογκούς, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των άλλων προεντασώς (σε περίπτωση προεντασόμενου σκυροδέματος) ή των κενών διεύθυνσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του ογκού του σκυροδέματος.

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις απολυθείσες ΒΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη

απόφα των κάθε τύπου κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Ξυλοτύπωση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργασταζόμενα συσκευασμένα παραγωγή σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Εκσφραγίσεις ογκώδων κατασκευών

01-03-00-00: Γεωτόματα

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 στατικής κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μετρήσης : **Κυβικά μέτρα**

Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 2532: 100,00%**

Ευρώ : **Εκατόν δέκα πέντε**

€ 115,00

10 Άρθρο 1.10 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-29.3.4+Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπαγονται και οι επενδύσεις πρηνών στις περιοχές των ακροβόθρων γαβιρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφανείας σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρηνών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσεξημένο κατά 0,10 m. Η προσέλιξη αυτή των πάχους καλύπτεται πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, εδραίωσης και στερέωσης των προχτύπων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση κριτημάτων κλπ) σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοιγμάτων και υφους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιρο ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με βασικά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομετρικής και διαστάσεων μέγιστου κοκκού, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρυστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε αποθήκη, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκαστίτη θέση σκυροδέτησης στοιχείου σκυροδεματός,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριτημάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναστήραματι σιδηροτύποι κλπ),
- . το πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παράγωγη, μεταφορά, αντήληξη, άντληση, καταβίβαση, αναμείξη, δόμηση κλπ. τοσ σκυροδεματος
- . η διαμόρφωση των κριτημάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική ή ολική απόλεια των σφράτων διαμόρφωσης κίβωτομορφών, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κανών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδεματος με οποιοδήποτε μέσο (λιπασές, χημικά υγρά κ.λπ.) 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 πάσης φύσεως κριτημάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προσθετιμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριτηματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γαβιρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανα κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- . η προσέλιξη στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπομενο από την μελέτη τόπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελεσθηκε (προσφερονη κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, πρόσμικτη κατάλληλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδεματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς ογκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των καλών προεξοχών (σε περίπτωση προεξοχών σκυροδεματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκωτών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμοσ των κανών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του ογκου του σκυροδεματος.

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

Όπου στο άρθρο του σκυροδεματος αναφέρεται το υψος από το εδάφος και όχι την τυχόν διαμορφώμενη μετά από εσοκή.

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 (τημηιακή εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενοί χώροι, πρόσμικτα γαιτωικών κατασκευών, δυσχερείες πρόσέγγισης του σκυροδεματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μείρο που εκαστή 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: Εργασταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις σκαδών κατασκευών
 01-03-00-00: Τυρώματα
 01-04-00-00: Παλιούρα κατασκευών από σκυρόδεμα (τυπός)
 01-05-00-00: Απορροφή τελικών επιφανειών σε εγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο ετοιμής κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**
 Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2532: 199,00%**
Ευρώ : **Εκατόν είκοσι έξι**

€ 126,00

11 Αρθρο 1.11 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-29.4.7-Α

Κατασκευή ακροβάθρων, θαρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλόμεσων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΑΟ-2551)

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

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματα και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονίμο ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με ή χωρίς άδραση λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μεγίστου κόκκου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πόσης φυσικής υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδεματός, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης είτηρου σκυροδέματος,

- η προσκομιση, τοσθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πόσης φυσικής απαιτούμενων τριτωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κομπλεών η στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δομησης, αναφορχόμενοι σιδηροτύποι κλπ),

- τα πόσης φυσικής μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, στήληση, σφήωση, καταβίβαση, σφαιμειξη, δονηση κλπ. τού σκυροδεματός

- η διαμερρωση των τριτωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδομηση καθώς

- η μερική η ολική απαλείφηση των σημείων διαμερρωσης κιβωτομορφών, κυλινδρικών η άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

- η συντήρηση του σκυροδεματός με οποιαδήποτε μεσο (λαϊνάσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επισης περιλαμβάνονται, ασηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών συνθέσης σκυροδεματός,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εργατοστάσεων και των πόσης φυσικής τριτωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδομησης, προώθησης και προωδομένων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα τριτωματα κατά τη σκυροδετηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διελευση της κυκλοφορίας

- η πρόβλεψη στα χρησιμοποιούμενα σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχη, χαρακτηριστικά που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τυπο του επιφανειακού τελειωματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχη η η απορριψη της κατασκευής, που εκτελεσθηκε (προσαρμογη κοκκομετρικής διαβαθμίσης αδρανών, προσθήκη κατάλληλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιμετρηση τού σκυροδεματός θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφορρομένον των οπλισμών, των σιδηρών προεντασεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδεματός) η των κενών διελευσης αγωγών, των γραμμικών σιδηρών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθος μέχρι 5 cm, αφορρομένων ομοί των κενών που διαμερρωούνται με σκοπο τη μείωση του όγκου του σκυροδεματός.

Η επιμετρηση τού σκυροδεματός που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετραι ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω αλλαγής ξυλοτύπων.

Όσον στα άρθρα του σκυροδεματός αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω παλάτος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια τού εδάφους και όχι την τυχόν διαμερρωμένη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφελκούς και δεν εξορτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωση τους σε μία η περισσότερες φάσεις (τημηιακή εκτέλεση) η τυχόν τοπικούς περιορισμούς και διαφορές (εξισφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενοτητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχερές προσέγγισης του σκυροδεματός, σκυροδετηση υπο ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακολουθίες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εφαστη υφεία των κάθε τυπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδεματός

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδεματός

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδεματός

01-01-04-00: Εργοταξιακό συγκροτήματα παραγωγής σκυροδεματός

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδεματός

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκώδων κατασκευών

01-03-00-00: Τριτωματα

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

01-05-00-00: Διαμερρωση τελικών επιφανειών σε εγγυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση

επιχειρημάτων
Τιμή ανά κυβικό μέτρο στοίχης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1551: 100,00%

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

12 Αρθρο 1.12 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-30.2-Α

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος ποσης πρώτης κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμορφωση 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 ΕΤΕΠ 01-03-01-00 "Καλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας εδράσεως του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δοπέδων κλπ).
Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμο, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλεγμένα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μεριμνά 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 (αναπτυγμένα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπαρκτού μήκους, το έσοδο ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί 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 Αναδόχο και την Υπηρεσία και θα αποστέλλουν την επιμετρήση των οπλισμών.
Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ραβδών οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 2-1 του ΚΤΥ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ραβδών βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής						
(Θαμ.)	Ραβδοί	Κουλούρες και	Ηλεκτρο			
(Δομ.)		ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα			
(Τροσ.)		προϊόντα	πλεγμένα και	Όνομ.	Όνομ.	
(mm)			διατυπώματα	διατομή	μπαζα/	
				(mm ²)	μέτρο	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	(kg/m)
5,0	v		v			19,6 0,154
5,5		v		v		23,9 0,187
6,0	v	v	v	v	v	29,3 0,232
6,5		v		v		33,2 0,260
7,0		v		v		38,5 0,302
7,5		v		v		44,2 0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3 0,395
10,0	v		v		v	79,5 0,617
12,0	v		v		v	113 0,888
14,0	v		v		v	154 1,21
16,0	v		v		v	201 1,58
18,0	v					254 2,00
20,0	v					314 2,47
22,0	v					380 2,98
25,0	v					491 3,85
30,0	v					616 4,83
32,0	v					804 6,31
40,0	v					1257 9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμορφώσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
· Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξαρτητά τις διασταυρώσεις και όχι ανάλλάξ, με σχημα παχούς ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση αγκύτων πασσαλών.
· Η προμήθεια του σήματος πρόσδεσης.
· Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμολειδών (κατά ISO 15835-2),.

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

. Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβλίτες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

. Η απορείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και καταργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : **Χιλιόγραμμα**
 Αναφέρεται με : **ΟΑΝ 2612: 100,00%**

Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά

€ 1,15

13 Αρθρο 1.13 ΟΑΝ ΚΙΤΤ-Β-30.3-Α

Καλύβδινο δορικό πλέγμα Β500C

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χαλύβδινο οπλισμού σκυροδέματος ποσης φυσικής κατασκευών, μέρης 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 ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων". Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται ρυθμό με τη παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας δόρασης του σκυροδέματος (π.χ. υποστρώμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χαλύβας Β500Α, Β500C και δορικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκριόμενη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση 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 (αναπτυγμένα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκαλύψεως, 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 αναρτηθέντες Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Αναδόχο 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 ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται υποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ραβδών βάσει ύψυλογίου.

Πεδίο εφαρμογής						
Όνομα	Ραβδοί	Κουλοφρές και	Ηλεκτρο			
Διομέτ	Ευθύγραμμισμένα	συγκολλημένα				
Τρόπος	προέλευση	πλέγματα και	Όνομα	Όνομα		
(mm)		δικτυώματα	διατομή	μάζα/		
			(mm ²)	(mm ²)		
	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	v	28,3 (0,223)
6,5		v		v		33,2 (0,260)
7,0		v		v		38,5 (0,302)
7,5		v		v		44,2 (0,347)
8,0	v	v	v	v	v	50,3 (0,395)
10,0	v		v		v	78,5 (0,617)
11,0	v		v		v	113 (0,888)
14,0	v		v		v	154 (1,21)
16,0	v		v		v	201 (1,58)
18,0	v					254 (2,00)
20,0	v					314 (2,47)
22,0	v					380 (2,98)
25,0	v					491 (3,85)
28,0	v					616 (4,83)
32,0	v					804 (6,31)
40,0	v					1257 (9,86)

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

- . Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο στεγασ, σε όλες ανεξαρτήτως τις διαστάσεις και όχι αναλλοίξ, με σφραμα πάχους ασφάλου με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγγύτων πιασάλων.

- . Η προμήθεια του σύρματος προέτασης.
 - . Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (αράξεις) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του σπλισμού, καθώς και αρρακλιδίων (κατά ISO 15835-2),.
 - . Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του σπλισμού σε οποιοδήποτε υψος από το δαπέδο εργασίας.
 - . Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (κοβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 - . Η απομείωση και φέρα του σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .
- Τιμή ανά χιλιόγραμμα σ-θήσου σπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα
 Αναφέρεται με : ΥΔΡ 7018: 100,00%

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

14 Άρθρο 1.14 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-49-Α

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ

- (Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)
- Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσίδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιονδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Προτυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ). Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαινο χυτοσίδηρο"
- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- . η προμήθεια των χυτοσίδηρων ειδών,
 - . η μεταφορά τους επί τοπου του έργου, οι φοροεπιφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
 - . η προετοιμασία της επιφάνειας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλυμματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η ποτίωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.
- Τιμή ανά kg τοποθετημένου χυτοσίδηρου εσχάρων, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα
 Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6752: 100,00%

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

15 Άρθρο 1.19 ΥΔΡ ΚΗΤ-12.01.01.05-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 D600 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελαχίστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο 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: οπλοί, οπλισμένοι, τσιπλισμένοι

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gue pipes), τύπου "κωπανός" (bell-and-socket pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστήριων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελαχιστό φορτίο θραύσεως σε kN/m, διατερούμενο 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 εδρώσεως/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα αντιστοιχούμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μία ποικιλία κλάσεων αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου εδρώσεως/εγκιβωτισμού της σωληνογράφησης καλυπτόνται όλες οι συνθήκες που υπάρχουν στα δίγτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βάραιας ή ελαφρής κυκλοφορίας, εκτός καταστραφάτος οδού).

Η επιταγή της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κοπτηφωφίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγμα ή/και μεταλλικός υαλός).

Ως εκ τούτου το ποικιλία αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή κωπανός) και την διάταξη ή μη οπλισμού.

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

Οι δακτύλιοι 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 σωληνογράφησης.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντοσθέντου ανθεκτικού στα θειικά/θείωδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

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

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

Οι εργασίες ετοιμής του ορυγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεναρμόγησης του υπολοίπου τμήματος του οδού, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολογητή σωλήνων ενδομαρμαίων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκτερωθέντων τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τεμάχιο αξονικό μέτρο (mm) σωληνογράφησης (προσμετρείται και το εντός των υφαιτών τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Μονάδα μετρήσης : **Μέτρα μήκους**
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6551.5: 100,00€

Ευρώ : **Εβδομήντα δύο**

€ 72,00

16 Άρθρο 1.16 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.01.01.06-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 D800 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβίβαση στο ορυγμά, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σημείωση 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: οπλισμένοι, αοπλισμένοι

[γ] Ως προς την σύνδεσμολογία: τύπου τέρμου-αντορμιάς (O-gate pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-spacer pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ορέων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστικών, 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, διατηρούμενο 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 εκσκαπεία 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 στο δίκτυο αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφρής κυκλοφορίας, επίς καταστραφέντες οδούς).

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

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

Η διαταγή του οπλισμού, όσον αφορά το μήκος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1206-1 ανάλογα με τις συνθήκες εδράσεως 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 τσιμεντοσουλφικού στα θειικά/θειώδη (τσιμεντίο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, ομολογημένα, προστασία της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, ομολογημένα, προστασία της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10%.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σημείωση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβίβαση στο ορυγμά 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 μηκότερμης κλίσης.

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

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

Τιμή στο τρέχον αξονικό μέτρο (mm) σωληνογραμμής (πασμετραται 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 ΚΗΤ-16.30.01-Α

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα- Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) ενός ανοίγματος

(Ποσοστό Αναθέσεως 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 φόρτωση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο με τα χέρια ή με μηχανήμα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης δαμά και προσφωρίνα στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
- γ) Η μεταφορά και υπορριφή των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- δ) Ο καθαρισμός του συνδέτη του αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα σιβιριών με πιστικό μηχάνημα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
- ε) Ο επιμελής καθαρισμός και η εκπίεση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών..
- στ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η συνίαξη σχετικής ετήσιας στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.).

Φρεατία υδροσυλλογής τα οποία είναι παρασκευασμένα αλλά δεν έχουν ενιαίο θάλαμο, επιμελούνται ιδιαίτερα. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση καθαρισμού φρεατίου τύπου Β με εσχάρα, πλευρικό άνοιγμα και φρεάτιο επίσειψης. 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 αναδικορευτού (χειρώνεκτά).

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξήντα δύο και Ενενήντα εννέα λεπτά € 62,99

19 Αρθρο 1.19 ΟΔΟ 112Η

Ημερομίσθιο εργάτη ειδικευμένου (χωματουργός, ασφαλτοργάτης, βοηθός τεχνίτη, βοηθός χειρίστη ελαφρών μηχανημάτων, εργάτης σκυροδέματος, για φύτευση δένδρων - θαμνών κλπ (φυτών), καΐτης κλπ)

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξήντα εννέα και Είκοσι οκτώ λεπτά € 69,28

20 Αρθρο 1.20 ΟΔΟ 113Η

Τεχνίτης (λατομός, υπογεωστάτης, φρεατορυχός, σκυροκονιάστης, γτίστης, λιθοδόχος, ευλονοργός, σιδηρουργός, μεταλλοτεχνίτης, υδραυλός, ηλεκτροτεχνίτης, πακιστοποιός, μωσαϊκός, πλακοστρωτής, μαρμαροτεχνίτης, ελατογράφος, γυψοδόχος, γαζοθήσιον, νεροσφον 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 1.33 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

Στρώσεις φθώρας με κολυμβητούς λίθους λατομείου εντός σκυροδέματος κατηγορίας C12/15

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Διαμόρφωση στρώσης φθώρας στο εσωτερικό σχετών με κολυμβητούς ασβαστολιθικούς λίθους λατομείου μέσα σε σκυροδέμα C12/15, μη σπλισμένο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται και η προμήθεια των λίθων, η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση επί τοπου του έργου και η ενσωμάτωσή τους στο σκυροδέμα.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυροδέμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με έμφραση αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρυθμιστικά, υπερρηνιστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυροδέμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκαστοτε θέση σκυροδέτησης στείρου σκυροδέματος,
- . η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομακρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κομπωνών ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αφαρξιζόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμιξη, δόνηση κλπ. τσθ σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- . η μερική ή ολική απόλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιοφόρων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η απαξίωση των κατασκευαστικών φράγν.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών συνθέσης σκυροδέματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, ξυλοτύπων, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριωματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- . η πρόσδεση στο χρησιμοποιούμενο σκυροδέμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειωματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απορριψη της κατασκευής, που εκτελεσθηκε (προσωρογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιμετρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πράγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των σπλισμών, των σωληνών προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπο 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 ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πεδίου του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφωμένη μετά από εκκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυροδέμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τημηιακή εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προεασιό γεωτόνικων κατασκευών, δυσχερείες 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: Σκυροδέτησεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Κριωματα

01-04-00-00: Καλωπία κατασκευών από σκυρόδεμα (τυπική)

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2531: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα οκτώ και Εξήντα λεπτά**

€ 98,60

25 Αρθρο 1.25 ΟΔΝ ΚΗΤ-Α-2.1.Μ-Α

ΑΠΟΣΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΕΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΡΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξηλώση ασφαλτοταπίτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμεντίο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προώθητη γαϊών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φέρωσή επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθορισμένους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η 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 Αρθρο 1.26 ΟΔΝ ΚΗΤ-Γ-1.1.Μ-Α

Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υποβάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασυνδεδεά 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 τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . η διαστρώση, 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 στρώσεως, 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 Αρθρο 1.27 ΟΔΝ ΚΗΤ-Γ-2.1.Μ-Α

Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασυνδεδεά 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 τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . η διαστρώση, 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 στρώσεως, 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)

Βελτιωμένη στρώση βάσης οδοστρώσεως συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρώματων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξαρτήτως από τη μορφή και την έκταση της επιφανείας κατόσκευρης, σε υποίθρια ή υπογεία έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

Μονάδα μετρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 3211B: 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 ΟΠΚ-2269Α)

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοκυβόδεμα ή άσπλο κυβόδεμα άσπλο, οποιαδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκοπτή, ώστε να αποκλειστούν αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδοστρώμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοιτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων γαβιρέυσης, τιμολογούνται ως "Επισκωπή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Μονάδα μετρησης : **Μέτρα μήκους**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκομιση του αποξεστικού μηχανήματος
- . Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής αποθήσεως ή ανακύκλωσης
- . Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σφουέρο και χειρωνακτικά υποβοήθηση

. Οι στάσεις του μηχανικού εξοπλισμού

. Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργασιολογικής σημασίας

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

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 1132: 100,00%

Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά € 1,15

31 Άρθρο 1.31 ΟΔΝ ΚΠΕ-Δ-3-Α

ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΑΛΣΙΥΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προσπάσειψη ανοσφάλτιστης επιφάνειας με ασφάλτικο διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με οξίνο ασφάλτικο γαλακτώμα, ανεξάρτητα από την εκτίωση και τη ροφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπογεία έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφάλτικη προσπάσειψη".

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 παρoσκευή του ασφάλτικου διαλύματος (θέρμανση, αναποθήκευση, φυλάξη κλπ.),
- . ο καθoρισμός της επιφάνειας που θα προσπασειψθεί με μηχανικό σφωθόρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- . η μεταφορά και διάχυση του ασφάλτικου διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο δισκομέτα ασφάλτου (Federal),
- . η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- . η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφάλτικης προσπάσειψης.

Μονάδα μετρήσης : **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 επάλσειψη επί ασφάλτικης στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στεψης), με ασφάλτικο διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή ασφάλτο ή ασφάλτικο γαλακτώμα ταχείας διάσπωσης, ανεξάρτητα από την εκτίωση και τη ροφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια 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 παρoσκευή του ασφάλτικου διαλύματος (θέρμανση, αναποθήκευση, φυλάξη κλπ.), ο καθoρισμός της επιφάνειας που θα προσπασειψθεί με μηχανικό σφωθόρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- . η μεταφορά και διάχυση του ασφάλτικου διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο δισκομέτα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφάλτικης συγκολλητικής επάλσειψης.

Μονάδα μετρήσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4120: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Σαράντα πέντε λεπτά**

€ 0,45

33 Άρθρο 1.33 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-6.Μ-Α

ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατάθεση ασφαλτικών οπισθητικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επιπέδων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και σπουλώσεις λακκών σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μονιμή 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 σκυροδεμάτων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η παραγωγή ή 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 τοπου και η διάστρωση του
- . η στάθια των μεταφορικών μέσων
- . η φυλινόρωση του ασφαλτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-ενιαστική και τελική), ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- . η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαστηκών και εγκορσίων ανώσεων για την εξόλεψη των επιφανειακών ιχνών.

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

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

Επιμετρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομιγματος.

Τιμή ανά τονο διάστρωθέντος ασφαλτομιγματος.

Μονάδα μέτρησης : **Τόνοι**Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 4421Β: 100,000****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)

Κατάθεση ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μονιμή εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 10,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδεμάτων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η παραγωγή ή 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 τοπου, η διάστρωση του με finisher
- . η στάθια των μεταφορικών μέσων
- . η φυλινόρωση του ασφαλτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-ενιαστική και τελική), ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- . η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαστηκών και εγκορσίων ανώσεων για την εξόλεψη των επιφανειακών ιχνών.

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

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

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

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 4421Β: 100,000****Ευρώ : Επτά και Δέκα λεπτά****€ 7,10**

35 Άρθρο 1.35 ΟΔΝ ΚΗΤ-Δ-8.1.Μ-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπογεία και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΕ 12,5 ή ΑΕ 20, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδεματός".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή 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 ενυδάτωση του ασφαλτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη επιφανειακή υφή και ορατότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διορηθών και εγκορσιών ενώσεων για την εξασφάλιση των επιφανειακών τυχών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεικτικής ποιότητας και χαρακτηριστικής 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**
Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 4521Β: 100,00%**

Ευρώ : Επτά και Εβδομήντα λεπτά

€ 7,70

36 Άρθρο 1.36 ΟΔΝ ΚΗΤ-Δ-9.1.ΒΕΝ

Επισκευή φθορών οδοστρώματος με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλτομιγματος

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) επισκευής παλαιού 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 καταστραμμένης επιφάνειας. Να μην χρειάζεται αναδευση ή αναμείξη με άλλη συγκολλητική ουσία, να είναι ακίνδυνο στη χρήση, να έχει ταχύτατη εφαρμογή χωρίς ειδικό εξοπλισμό και η αποδόση του στην κυκλοφορία να είναι άμεση. Να μην επηρεάζεται από ακραίες θερμοκρασίες, χιόνι, παγετό, βροχή, κούσωνα και να παραμείνει ελαστικό για μακρο 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 πεζούς. Να υπάρχει δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης του υπολειπόμενου υλικού μετά το άνοιγμα της συσκευασίας σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον μίας εβδομάδας. Να έχει διάρκεια αποθήκευσης (χωρίς να χάνει τις ιδιότητες του) εικοσιτεσσάρης (24) μήνες, χωρίς περιορισμούς ως προς το χώρο αποθήκευσης (στεγασμένος, 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 ανυπογραφή υπεύθυνη δήλωση τόσο του κατασκευαστή όσο και του προμηθευτή.

Επίσης θα προσκομιστούν στην Υπηρεσία τα ακόλουθα έγγραφα:

Απεικονιστικά αναλύσεις του χρησιμοποιούμενου ψυχρού ασφαλτομιγματος, από αναγνωρισμένο από την Πολιτεία εργαστήριο, από την οποία να προκύπτει ότι τόσο το αδρανές όσο και το ασφαλτικό συνδετικό υλικό είναι σύμφωνα με τους Ελληνικούς ή τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς.

Πιστοποιητικό Ποιότητας κατά ISO 9001:2000.

Αποδεικτικό για τη μη τοξικότητα και επικινδυνότητα του υλικού.

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

Πληροφοριακό Δελτίο Ασφάλειας Υλικού (σύμφωνα με την οδηγία 91/155/EEC).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η προμήθεια του ψυχρού ασφαλτομιγματος.

Τιμή ανά Kg τοποθετημένου, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση, έτοιμου ψυχρού ασφαλτικού μίγματος (1kg) με την εργασία προετοιμασίας (καθαρισμός με σκούπα, απομακρυνση των υβ63 σφαιρών υλικών και στάσιμων νερών ή λάσπης από τη λακκούβα), επισκευής των φθωρών κατάλληλη πλήρωση του λακκού με υλικό και συμπύκνωση της επιφάνειας με μηχανικά μέσα, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις του λάκκου) και τη δαπάνη της μεταφοράς επί τόπου όποιων των υλικών και της απομακρυνσης των άχρηστων υλικών.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναφέρεται με :

Ευρώ : μηδέν και Εξήντα λεπτά

€ 0,60

37 Άρθρο 1.37 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-8.1.Β-ΣΧΕΤ**Επισκευή φθορών οδοστρώματος με χρήση κοινής ασφάλτου**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) επισκευής παλαιού ασφαλτικού οδοστρώματος διά ασφαλτομιγμάτων εξ' ασφαλτικού διαλύματος γαλακτώματος και αδρανών υλικών παραγομένων εκ καθαρών υγίων λιθών ασβεστολιθικού λατομείου παρασκευαζόμενου δι' αναμικτήρας σκυροδέματος, εκτελούμενη κατά τα ορισμένα στις σχετικές ΕΤΕΠ καθώς και τους όρους δημοπρασίας μετά της δαπάνης προμηθείας επί τοιού του έργου από των απαιτούμενων υλικών (αδρανή υλικά, ασφαλτικό γαλακτώμα, καθαρό πετρέλαιο, κλπ), τη διάνοιξη λακκών, τη κατακόρυφωση πορείων με χρήση ασφαλοκοπής, τον καθαρισμό των λακκών (άκρως 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 συμπεριλαμβανομένης και της σταλίας του αυτοκινήτου, με εξυγίωση της βάρης, τη συμπλήρωση σφόνδων απαιτείται με υγίες αδρανή υλικά, παρασκευη ασφαλτικών διαλυμάτων και η ασφαλτικού γαλακτώματος, την προεπαλειφή του πυθμένα και των πορείων και την συμπλήρωση αυτού με την κατασκευή κοινής ασφαλτικής στρώσης (παχους τουλάχιστον 5 cm) κυκλοφορίας, ανεξάρτητα από την εγγραφή και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε κοινή εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου Ι), σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελετη σύνθεσως και την ΕΤΕΠ 05031104 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος" (ΟΔΟ Δ8.1). Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου. Επίσης ανα κubiς μετρο συμπεριλαμβμένης κοινής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδοτικής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05031104 θ 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 εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.- Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.**

(Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6307 + 50% x ΥΔΡ 6301)

Προσαρμογή εσχάρων 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 σφάιραση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλάστου εδράσης της
- Η αποξήλωση σφόνδων ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπο το πλάστιχο εδράσης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδετήση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επεξεργασία της τελικής επιφάνειας του παλαιού σκυροδέματος με αποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής προσκόλλησης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλάστου εδράσης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση αθηκτικών υποθεμάτων και η διαστρώση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος εδράσης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας εδράσης με αποξειδικές ρητίνες, το καλοθέριμα και η εγχύση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η σφάιραση του ξυλοτύπου και η συγκεντρωση και αποκομιση των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν άχρηστων υλικών.

Η αντίκατασταση των εσχάρων (λόγω φθορας ή θραύσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Επίσης ανα εσχάρων φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6327: 50,00%, ΥΔΡ 6301: 50,00%

Ευρώ : Ογδόντα δύο

€ 82,00

39 Αρθρο 1.39 ΟΑΝ ΝΠΤ-Δ-11.Ν

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΟΔΩΝ

Τεχνική αστυνόμευση και επιτήρηση οδών στις οποίες προβλέπεται από την μελέτη να γίνουν ποσειμώσεις. Η απορρύθμιση τυχόν βλαβών που εντοπίζει ο ανάδοχος αποζημιώνεται από το σχετικό άρθρο του προϋπολογισμού.

Μηνιαία αποζημίωση για την αστυνόμευση και επιτήρηση των οδών.

Μονάδα μέτρησης : Μήνες

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Πεντακόσια

€ 500,00

40 Αρθρο 1.40 ΟΑΝ ΝΠΤ-Ε-1.1.Ε-Α

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

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

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από συνάρδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα 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 σήμανση 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 τμήματα απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται αλλημένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδας. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντίστοιχων στηθαίων με προσθήκη 5%. Η προσθήκη 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 αντικατακτικής προστασίας αυτών με θερμό βαθυ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΑΝ 2653: 160,00€

Ευρώ : Σαράντα τρία

€ 43,00

41 Άρθρο 1.41 ΟΔΝ ΚΗΤ-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-2653)

Προμήθεια, μεταφορά επί τοπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασίζομενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα 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, H1, H2, H4b
- . Λειτουργικό πλάτος:
- . κατηγορία W1: $\leq 0,60$ m
- . κατηγορία W2: $\leq 0,80$ m
- . κατηγορία W3: $\leq 1,00$ m
- . κατηγορία W4: $\leq 1,30$ m
- . κατηγορία W5: $\leq 1,70$ m
- . κατηγορία W6: $\leq 2,10$ m
- . κατηγορία W7: $\leq 2,50$ m
- . κατηγορία W8: $\leq 3,50$ m
- . Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- . Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση 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).

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

Γα ειδικά τμήματα απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ασηγμένα στις ανα τρέχον μέτρο τιμές μονάδας. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρονται ως μήκη των αντίστοιχων στηθαίων με προσώζηση 5%. Η προσώζηση 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 αντίστοιχης προστασίας αυτών με θερμό βούτυ γαλβανισμο κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2653: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα πέντε**

€ 85,00

42 Άρθρο 1.42 ΟΔΝ ΚΗΤ-Ε-3.1-Α**Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη Τιμή ανά μέτρο μήκους**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Επιμελημένη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλυβδίνου στηθαίου ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, σφροστών και λοιπών υλικών σύνδεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-01-00 "Αποξήλωση χαλυβδίνων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και σφαίρασης των σφροστών με ειδικά εργαλεία ή και με βοηθητική περιμετρική ανκασή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- . η φορτίωση και το στοιβάγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους μονόπλευρου χαλυβδίνου στηθαίου ασφαλείας που αποξήλωνεται.

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2151: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Πενήντα λεπτά**

€ 2,50

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των οριοδεικτών,
- . η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης,
- . η διανομή οπής πάκτωσης, η τοποθέτηση και κατακόρυφωση του οριοδείκτη,
- . η επαναπλήρωση της οπής με ελαστικό υλικό με την παροχή επιφανειακά της οδού
- . και η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό οριοδείκτη.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**
 Αναφέρεται 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**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ενδείξης επικίνδυνων θέσεων με αντανάκλαστικό υποβάθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων 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**
 Αναφέρεται 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**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 0,90 m
- β. οκταγωνικές (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 διάμετρον 0,65 m

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ενδείξης επικίνδυνων θέσεων με αντανάκλαστικό υποβάθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων 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**
 Αναφέρεται με : ΟΙΚ 6541: 100,00€

Ευρώ : **Πενήντα τρία και Εβδομήντα λεπτά** **€ 53,70**

46 Αρθρο 1.46 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.2-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χαλύβη S195T, κλάσεως L (πράσινη στινδία), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σημειωμένος: thread size R = 3", deξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους και' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης στήριξης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφανή στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατεταμένους 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 διεξαγωγή χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm η, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστολής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πικτώσης του στύλου σε εδάφος 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 μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2653: 100,00€

Ευρώ : Σαράντα εννέα και Τριάντα λεπτά**€ 49,30**

47 Αρθρο 1.47 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.2-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χαλύβη S195T, κλάσεως L (πράσινη στινδία), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σημειωμένος: thread size R = 3", deξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους και' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης στήριξης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφανή στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατεταμένους 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 διεξαγωγή χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm η, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστολής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πικτώσης του στύλου σε εδάφος 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 μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναφέρεται 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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Ανακλαστήρας οδοστρώματος (μύτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λατά την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με ραφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δοκιμές προμηθείας και μεταφοράς επί τοπου του έργου των ανακλαστήρων και της κολλας δυο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδοστρώμα, τοπικου καθαρισμου της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (ταμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Μονάδα μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 6532: 100,00€

Ευρώ : Εξι και Ενενήντα λεπτά**€ 6,90**

49 Άρθρο 1.49 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.1-Α

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλιστικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιαδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γραμμάτια ή σύμβολα), με αντανάκλαστικό υλικό υλίου υψηλής επισθανάκλισης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πέδιου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σημασίας της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σημαση οδών" στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
 - η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
 - ο καθορισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάκθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
 - η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στιξη-πικεταρισμό)
 - η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγράμμιτικό μηχανήμα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
 - η διεύθυνση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
 - η λήψη μέτρων για την προστασία της νότιας διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερέωση τους και στην συνέχεια η άρση τους
- Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο ετοιμής διαγράμμισης οδοστρώματος

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%

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

50 Άρθρο 1.50 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-Α

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλιστικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιαδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γραμμάτια ή σύμβολα), με αντανάκλαστικό υλικό υλίου υψηλής επισθανάκλισης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πέδιου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σημασίας της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σημαση οδών" στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
 - η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
 - ο καθορισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάκθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
 - η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στιξη-πικεταρισμό)
 - η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγράμμιτικό μηχανήμα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
 - η διεύθυνση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
 - η λήψη μέτρων για την προστασία της νότιας διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερέωση τους και στην συνέχεια η άρση τους
- Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο ετοιμής διαγράμμισης οδοστρώματος

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%

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

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

ΚΕΡΚΥΡΑ 26/04/2021

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΠΡ/ΝΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Δ.Τ.Ε.Π.Ε.Κ.

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

