

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : "ΕΥΠΡΕΠΙΣΜΟΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Π.Ε ΚΕΡΚΥΡΑΣ 2021"

ΧΡΗΜ/ΣΗ: ΠΔΕ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 74.400,00 ΕΥΡΩ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και εντέχνη 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, εφό και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και εντέχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.

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

1.2 Ετσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για άλλη 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, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτως των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ανσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγραφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

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

γ. Οι δαπάνες για την κίνηση/ποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ανοικίαση 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 υπολοίπους όρους δημοπράτησης.

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 φορτοεπιφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

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

η. Οι δαπάνες ασφαλείας 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 δημοπρασίας.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης 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 απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεράογιες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

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

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

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΔΣ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εργασιών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστέρησης, λόγω προσθετων εργασιων και λόγω συμπληρωματικων μετρων - εργαων ασφαλειας, για τη μη παραωληση της ομολης διεξαγωγης 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, απομακρυνσης αυτων, καθώς επίσης και της καθημερινής ελαφής σκαμμάτων με σιδηρά φυλλά (λαμαρινες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιαδήποτε κατασκευών αντίστηριξης των προσωιν των φραγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

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

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιαδήποτε ασφαλικες επιστροφεις επί αυτων (παλιων η νωων επιφανειών) όπως π.χ. πικουρισμα, προυπισμα, καθαρισμος, άφρη και μεταφορα των προϊόντων που παραγονται απο τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διάσφιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός

α) περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιγ. Οι δαπάνες καύσυντηρήσεων λόγω εργαζομένων γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος αγνωσιολόγους και δικτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιδ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες συνθήκης αυτοδραμάτων ΕΛΠ.)

ιε. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μετρών για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπρατήσης.

ις. Οι δαπάνες του κάθε είδους ενοικίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δόσεις, ειδικούς φόρους κλπ.

ιζ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγών νερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπρατήσης.

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

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

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

1.4 Ανολογό προβλήματα και η αντίστοιχη πρόσχη του αναδόχου με τις αναγκαίες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν αρμοστοί άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπολοίπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται συγγμένα 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 οφέλος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη χαρτοσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων, κλπ και γενικά τα επισημασμένα έξοδα από δυσχερείες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενίοτε για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε ..... ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.

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

11. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

**II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ****ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

<b>1</b>	Άρθρο 1.1	ΟΙΚ 2101	Επιφανειακή εδάφους ή εκρίζωση δένδρου/λλίων περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m Μονάδα μέτρησης : Αναθεωρείται με :	Ευρώ :	<b>Πέντε και Πέντε λεπτά</b>	<b>€ 5,05</b>
<b>2</b>	Άρθρο 1.2	ΟΙΚ 2102	<b>Εκκοπή δένδρου περιμέτρου κορμού από 0,26 έως 0,40 m</b> , μετρούμενης εις υψος 0,40 m από του εδάφους, μετά της κοπής των κλάδων και αναταλλήλων προς χρήση κορμών, εις τεμάχια μέχρι ενός μετρον και της αποκομίσως και συσφραγίσως αυτών εις μέρη υποδειχθέντα (εντός του εργοταξίου) και εις μέσην απόστασιν έως 30 m, των δε καταλλήλων προς χρήση κορμών μεταφερομένων προς στίβαζιν εις κανονικά σχήματα και εις μέσην απόστασιν έως 50 m. (1 τερ)	Μονάδα μέτρησης : Αναθεωρείται με :	<b>Τεμάχια</b>	<b>€ 6,74</b>
<b>3</b>	Άρθρο 1.3	ΟΙΚ 2104A	<b>Εκκοπή δένδρου περιμέτρου κορμού από 0.41 έως 0.60 m</b> , μετρούμενης εις υψος 0,40 m από του εδάφους, μετά της κοπής των κλάδων και αναταλλήλων προς χρήση κορμών, εις τεμάχια μέχρι ενός μετρον και της αποκομίσως και συσφραγίσως αυτών εις μέρη υποδειχθέντα (εντός του εργοταξίου) και εις μέσην απόστασιν έως 30 m, των δε καταλλήλων προς χρήση κορμών μεταφερομένων προς στίβαζιν εις κανονικά σχήματα και εις μέσην απόστασιν έως 50 m. (1 τερ)	Μονάδα μέτρησης : Αναθεωρείται με :	<b>Τεμάχια</b> ΟΙΚ 2104A: 100,00%	<b>€ 15,16</b>
<b>4</b>	Άρθρο 1.4	ΟΙΚ 2104ΣΤ	<b>Εκκοπή δένδρου περιμ. κορμού από 1.41 έως 1.60 m</b> , μετρούμενης εις υψος 0,40 m από του εδάφους, μετά της κοπής των κλάδων και αναταλλήλων προς χρήση κορμών, εις τεμάχια μέχρι ενός μετρον και της αποκομίσως και συσφραγίσως αυτών εις μέρη υποδειχθέντα (εντός του εργοταξίου) και εις μέσην απόστασιν έως 30 m, των δε καταλλήλων προς χρήση κορμών μεταφερομένων προς στίβαζιν εις κανονικά σχήματα και εις μέσην απόστασιν έως 50 m. (1 τερ)	Μονάδα μέτρησης : Αναθεωρείται με :	<b>Τεμάχια</b> ΟΙΚ 2104ΣΤ: 100,00%	<b>€ 57,26</b>
<b>5</b>	Άρθρο 1.5	ΠΡΕ ΝΕΤ-23.3	<b>Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m</b> (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΕ 5354) Εκρίζωση με ειδικά του υπογείου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή και αποκοπή των προτόνων της εκρίζωσης με φορητό αυτοκίνητο προς απόρριψή σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την αυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-97-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών. Τιμή ανά τεμάχιο (τερ)	Ευρώ :	<b>Πενήντα επτά και Είκοσι έξι λεπτά</b>	

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΕ 5354: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα** € 80,00

6 Άρθρο 1.6 ΠΡΕ ΝΕΤ-ΕΤ4.1.1-1ΕΚ

**ΚΛΑΔΕΜΑ ΔΕΝΔΡΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΕ 5354)

Κλάδεμα δένδρου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απορρίψης τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΕ 5354: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα επτά και Πενήντα λεπτά** € 17,50

7 Άρθρο 1.7 ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ4.6.1

**ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ-Κλάδεμα θάμνων- Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων ύψους έως 1,70 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΕ 5353)

Ανανέωση (σικλετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κοπής θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η απόξεση των τερμών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απορρίψης τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΕ 5353: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Εξήντα λεπτά** € 0,60

8 Άρθρο 1.8 ΠΡΕ 5371

Βοτανισμα χώρων φυτών (ανά στρέμα επιφανείας).

**Βοτάνισμα με εργάτες**  
(1 στρ)

Μονάδα μέτρησης : **Στρέματα**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΕ 5371: 100,00%

Ευρώ : **Διακόσια ενενήντα δύο και Σαράντα οκτώ λεπτά** € 292,48

9 Άρθρο 1.9 ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ6.3.3

**Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων- Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΕ 5371)

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφανείες που δεν έχουν φυτεύσει, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προκύπτουν από το βοτάνισμα και η απορρίψη τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Μονάδα μέτρησης : **Στρέματα**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΕ 5371: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα** € 40,00

<b>10</b>	Αρθρο 1.10	ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ4.6.1	<p><b>ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ- Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με αυτοκινούμενα μέσα</b> (Αναφέρεται με το άρθρο ΠΡΕ 5352) Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη αποκατάστασης των προϊόντων κοπής και απορριψής τους, σε οποιαδήποτε αποστάση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : <b>Μέτρα μήκους</b> Αναφέρεται με : ΠΡΕ 5352: 100,00%</p> <p><b>Ευρώ : μηδέν και Δέκα λεπτά € 0,10</b></p>
<b>11</b>	Αρθρο 1.11	ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ4.6.2	<p><b>ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ- Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με χειροκίνητο μηχανικό ψαλίδι μπορντούρας</b> (Αναφέρεται με το άρθρο ΠΡΕ 5352) Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη αποκατάστασης των προϊόντων κοπής και απορριψής τους, σε οποιαδήποτε αποστάση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : <b>Μέτρα μήκους</b> Αναφέρεται με : ΠΡΕ 5352: 100,00%</p> <p><b>Ευρώ : μηδέν και Είκοσι πέντε λεπτά € 0,25</b></p>
<b>12</b>	Αρθρο 1.12	ΠΡΕ ΝΕΤ-ΕΤ8.ε	<p><b>Καθαρισμός ρείθρων με μηχανικό σάρωθρο</b> (Αναφέρεται με το άρθρο ΠΡΕ 5390) Καθαρισμός ρείθρων πεζοδρομίων-νησίδων με μηχανικό σάρωθρο από χαρτιά, φύλλα, κλάσματα κλπ., απομάκρυνση των σκουπιδιών από τους χώρους του έργου και απορριψη τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : <b>Μέτρα μήκους</b> Αναφέρεται με : ΠΡΕ 5390: 100,00%</p> <p><b>Ευρώ : μηδέν και Ένα λεπτά € 0,01</b></p>
<b>13</b>	Αρθρο 1.13	ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ8.1.2	<p><b>Καθαρισμός χώρου φυτών σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων</b> (Αναφέρεται με το άρθρο ΠΡΕ 5390) Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνση τους από τους χώρους του έργου και απόρριψη τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : <b>Στρέμματα</b> Αναφέρεται με : ΠΡΕ 5390: 100,00%</p> <p><b>Ευρώ : Δώδεκα και Πενήντα λεπτά € 12,50</b></p>
<b>14</b>	Αρθρο 1.14	ΠΡΕ ΚΠΤ-ΕΤ8.2.2	<p><b>Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύστερες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων</b> (Αναφέρεται με το άρθρο ΠΡΕ 5390) Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ), απομάκρυνση τους από τους χώρους του έργου και την απορριψη τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)</p>

Μονάδα μέτρησης : **Στρέματα**  
 Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5399: 100,00%

**Ευρώ : Δώδεκα και Πενήντα λεπτά € 12,50**

**15** Αρθρο 1.15 ΠΡΣ ΚΗΤ-ΕΤΘ.5

**Καθαρισμός στύλων από διαφρημιστικά υλικά**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7792)

Αφαίρεση με οποιοδήποτε τρόπο και συγκέντρωση των διαφρημιστικών υλικών από στύλους και πινακίδες, απομάκρυνση από τους χώρους του έργου και απορρίψη τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την επιστολεχρήτη μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοεργατικού προσωπικού, των υλικών και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγ. (τερ)

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7792: 100,00%

**Ευρώ : Ένα και Είκοσι πέντε λεπτά € 1,25**

**16** Αρθρο 1.16 ΟΙΚ 6541

**Κατασκευαί εξ αλουμινίου** δι' αναλογών προφίλ διαστάσεων και ποσών ως υπό της μελέτης ή των σχεδίων καθορίζεται **θυρών ανοιγομένων ή συρτών οριζοδηποτε διαστάσεων και υαλοστασίων** ανοιγομένων περι κατακόρυφον άξονα εις το άκρον του φαλλου μετα της εκ στράντζας. σωληνος 30/18mm κάσσης άνευ των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας και ασφαλείας αυτών αλλά με την υποχρέωση της τοποθέτησως των (ως βάρος υπολογίζονται μόνον τα εξ αλουμινίου χρησιμοποιουμενα τεμαχία) ήτοι εν γένει υλικά και ριφορμικά και εργασία πλήρους κατάρσεως, ασφάλισης και στερωσεως προς λειτουργίαν, κατ' τα λοιπα ως εν 6006 και 6007 ορίζεται.  
(1 Eq)

Μονάδα μέτρησης : **Χιλιόγραμμα**  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%

**Ευρώ : Τετρακόσια δέκα € 410,00**

**17** Αρθρο 1.17 ΟΔΟ 111Η

Ημερομίσθιο Εργατή κλειδικευτού (χειρωνακία).

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**  
 Αναθεωρείται με :

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

**18** Αρθρο 1.18 ΟΔΟ 113Η

Τεχνίτης (Λατόμος, υπονομοποιός, φρεσαριστής, σκυροκονιστής, ετίστης, λιθοξόος, ξυλουργός, σιδηρουργός, μεταλλοτεχνίτης, υδραυλικός, ηλεκτροτεχνίτης, πομπολογός, μοσαΐτης, πλακοστρωτής, μαρμαροτεχνίτης, ελατοχρ/στής, γυφιδόρος, κλαδέυσεων, ψευδασημ κλ

Μονάδα μέτρησης : **Ημερομίσθια**  
 Αναθεωρείται με :

**Ευρώ : Ογδόντα ένα και Εβδομήντα ένα λεπτά € 81,71**

**19** Αρθρο 1.19 ΟΔΝ 500.6.2

**Αυτοκίνητο D.A.F. 18T 300 HP**

Μονάδα μέτρησης : **Ημερήσιες Δαπάνες**  
 Αναθεωρείται με :

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

**20** Αρθρο 1.20 ΟΔΝ 500.9.3

**Φορτωτής LIEBHERR L551 235 HP**

Μονάδα μέτρησης : **Ημερήσιες Δαπάνες**  
 Αναθεωρείται με :

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

21 Αρθρο 1.21 ΟΔΗ 506

**Εκκαφεύς Ελαφρύς**

Μονάδα μετρησης : Ημερήσιες Δαπάνες

Αναφέρεται με :

Ευρώ : **Τετρακόσια ογδόντα τρία και Σαράντα οκτώ λεπτά****€ 483,48****ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

22 Αρθρο 2.1 ΟΔΗ ΚΠΤ-Α-2.Μ-Α

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Υεν-κας εκκαφεύς, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχώδων οποιαδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βόθρου, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, κομμά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιαδήποτε σκοπό και με οποιαδήποτε εκκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκκαφές σε εδάφη ανάλογης στελεχωσιμότητας:

- τεχνικών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
  - για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
  - τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκκαφών της οδού,
  - για το κομμάτισμο οδών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
  - τεχνικών Cut and Cover μετά των μετρών προσωρινής και μόνιμης αντιστηρίξης των πρανών των ανοικτών αράδων δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
  - για τη δημιουργία στρωτών σφράγγων και Cut and Cover
- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προσγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκκαφή με οποιαδήποτε μέσο και υπό οποιαδήποτε συνθήκες,
- . η αποστραγγιση των υδάτων, η μόνωση των πρανών, των πρανών και του πυθμένα της τάφρας και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- . η διάνοξη, φάλαξη, φορτοεφόρτωση σε οποιαδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απορριψη των απαιτήσεων ή πλεονάζοντων σε αντιπροσώπων τελικές ή προσωρινές θέσεις
- . η αναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εφορτώση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διασποράση των χώρων αποθέσεως σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- . η αντιστηρίξη των πρανών εκκαφών όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάλαξη κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμετρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- . η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη εργασία, όπως περιορισμένα μετώπα και όγκοι εκκαφών κλπ.
- . η συμπύκνωση της σκασής των εργασιών κατά από τη "πρώση εδρώσεως" μέχρι του βαθμού που λαμβάνεται σφή στον καθορισμό της Φερουσας Πλάστης Εδρώσεως (Φ.Π.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βάθος συμπύκνωσης που θα εντιστοιχεί σε ξηρή φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13296-2).
- . οι πάσης φύσεως στάσεις του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- . η επανεπίχωση (με προϊόντα εκκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του ορίματος της οδού, που οι εκκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαιτηση συμπύκνωσης

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

Η απόζηλωση ασφαλιστησπότητων, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμεντό, πλοιοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κροσπεδοστρώσεων και στρώσεων εδρώσεως και εργασιών που, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του ορίου των γενικών εκκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμετρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι το όριο εκκαφής των συστημιένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρότερολλο χαρακτηρισισμό. Αναμνησίζεται ότι συνδρια αποζημιωση καταβάλλεται στον Αναδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκκαφές εκτός των εχει δοθεί ειδική εντολή από



την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

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

Ευρώ : Τέσσερα και Πενήντα λεπτά

€ 4,50

**23** Άρθρο 2.2 ΥΔΡ 6087

**Πρόσθετη τιμή εκσκαφής** σε οποιοδήποτε έδαφος κάτω από αγωγούς Εταιρειών ή Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας.

Για 1 μέτρο μήκους συναντημένου μέσω στο σκαμμά αγωγού, σε οποιοδήποτε διεύθυνση, με τη δαπάνη τυχόν υποστηρίξεως ή αντιστηρίξεως του αγωγού. Περιπτώσεις αγωγοί που περιλαμβάνονται σε ίδεο κύλινδρο διαμέτρου 1,00m και που έχει τον ίδιο άξονα με το μεγαλύτερο αγωγό θεωρούνται σαν ένας αγωγός. Αν υπάρχουν και άλλοι αγωγοί έξω από τον ανωτέρω ίδεο κύλινδρο, τότε καταβάλλεται έκρηξη μία φορά η υπόψη πρόσθετη τιμή. Η δαπάνη για μηχανολογικά φέρρα ξυλείας και εργασία υποστηρίξεως ή αντιστηρίξεως και πρόσθετη δυσχερεία στην εκσκαφή περιλαμβάνονται στην υπόψη τιμή.

Τιμή ανά 1M συναντημένου αγωγού.

(1 M)

Μονάδα μετρήσης : Μέτρα μήκους  
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6087: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα λεπτά

€ 2,70

**24** Άρθρο 2.3 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-16.14-Α

**ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-14.10)

Αρση καταπτώσεων ή καταπτώσεων έδαφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρώην εργασιών ή επιχειρημάτων υφιστάμενων 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 έδαφος της άμεσης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς εκάστειση ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομακρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ενδόμυκτης, κοπής ή/και αποξείωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομακρυνσης τους από την περιοχή του έργου.
- Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης αυξημένα η δαπάνη μόρφωσης των προνών και του πυθμένα της περιτοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου ήρσιμωτισμού εγκλιόστων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης. Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Μονάδα μετρήσης : Κυβικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 14.10: 100,00%

Ευρώ : Πέντε

€ 5,00

**25** Άρθρο 2.4 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-4.1.14-Α

**Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-11.12)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- . η εκσκαφή με οποιαδήποτε μηχανικό μέσο,
- . η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεφορτώσις και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ανατάλληλα ή πλεονάζοντά, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν αναπόθεσης ή των ενδομυκτησών φορτοεφορτώσεων.
- . η μόρφωση των προνών και του πυθμένα της τάφρου.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

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

Ευρώ : **Ξξι και Πέντε λεπτά**

**€ 6,05**

**26** Αρθρο 2.5 ΟΔΝ ΝΕΤ-Α-14-Α

**ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)

Καθαρισμός και μόρφωση προών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερεισματος, 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 προών και του πυθμένα της ή του ερεισματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Τιμή ανά μετρο μήκος.

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **μηδέν και Εξήντα πέντε λεπτά**

**€ 0,65**

**27** Αρθρο 2.6 ΟΔΝ ΝΕΤ-Α-15-Α

**ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1320)

Καθαρισμός οχετού υψους ή ανοίγματος μέχρι 3,00 m και των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομακρυνση των πασης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτικά. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σφληνώτους οχετούς μικρών διαμέτρων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και έργων,
- η αποσχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάσπαρση αυτών
- η δαπάνη των πασης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από εγκριση της Υπηρεσίας), η διαμόρφωση τους θα γίνει έτσι ώστε να απελευθερουν απαντηφόρους του οχετού.

Θα επιτραπεί το μήκος του οχετού μεταξύ των σημείων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μετρο μήκος

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1220: 100,00%

Ευρώ : **Ενδεκα και Πενήντα λεπτά**

**€ 11,50**

## 28 Άρθρο 2.7 ΟΔΗ ΚΗΤ-Α-12.14-Α

**ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

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

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 2227: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα και Τριάντα λεπτά**

**€ 30,30**

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

## 29 Άρθρο 3.1 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-29.3.1-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κρηπέδων, ρείθρων, επανδεδωμάτων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επανδύσεων κοίτης ρεματών, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "Ασπιοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 όπλο η ελεύθερα οπλισμένο.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε υφιστάμενα και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονίμο ή εργοταξιακό συγκροτημα παράγωγης, με έγκριση κέρση Λοιπότητας κατάλληλης κονιομετρησης και διαστάσεων μεγίστου κόκκου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία συστατικά χημικά, υπερρεματοποιητικά, αεραγωγικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παράσκευης εργοταξιακού σκυροδεματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδεμάτων στοιχείου σκυροδεματος,
- . η προετοιμία, τοποθέτηση, χρήση και αποκαθαρση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων υφιστάμενων, ξυλοτύπων η σιδηροτύπων (επιπέδων, κυρτών η στρεβλών επιπέδων), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμών που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προστατευσης, προώθησης, προβολο-δομησης, αναρριχημένοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, ανύψωση, καταβίβωση, αναστήση, δόνηση κλπ. του σκυροδεματος
- . η διαμόρφωση των υφιστάμενων, των ξυλοτύπων, των φρεσιών για προώθηση και προβολοδομηση καθώς
- . η μερική ή ολική απόλειξη των σκατών διαφραγμάτων τριβοτομορφών, κυλινδρικών η άλλης μορφής κανόν,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών εργασιών.
- . η συντήρηση του σκυροδεματος με οποιαδήποτε μέσο (λίπασμας, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σήληρυσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανεγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδεματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως υφιστάμενων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδομησης, προώθησης και προθωπούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημοπραγίας υφιστάμενων στα υφιστάμενα κατά τη σκυροδετηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διεύλυση της κυκλοφορίας
- . η προσδοχή στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή,

χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απορρίψη της κατασκευής, που επιτελέσθηκε (προσαρμογή ποσομετρικής διαβαθμίας αδρανών, προσθήκη κατάλληλων προσμιτών κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε προδιαγεγραμμένους όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σιδηρών προεντάσεων (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διαίτησης αερίων, των γραμμικών σιδηρών διαίτησης μέχρι 10 cm και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όπως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που αφορά στην οργάνωση του κάθε τύπου κατασκευής:

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

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

01-01-03-00: Συστήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργαζόμενα συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκώδων κατασκευών

01-03-00-00: Τηρώματα

01-04-00-00: Καλυπτικά κατασκευών από σκυροδεμα (τυπώ)

01-05-00-00: Διαμορφωση τελικών επιφανειών σε εγγυτο σκυροδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο στοίχισης κατασκευής από σκυροδεμα

Μονάδα μετρησης : Κυβικά μέτρα

Αναφέρεται με : Q&N 2532: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα τέσσερα και Είκοσι Λεπτά**

**€ 94,20**

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-25.22)

Κατασκευή παλμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, κενάτων αποστραγγίσης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στα άρθρα αυτά υπαίχονται και οι επενδύσεις προσόντων στις περιφέρειες των ακροαθρών γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τοπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της ερπυστικής επιφάνειας σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, είτε με προετοιμασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης προσόντων με προετοιμασμένα στοιχεία, η επιμετρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσυζητημένο κατά 0,10 m. Η προσυζήτηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις προσθέτες εργασίες δομικής, εδρώσης και στερέωσης των προσόντων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση τσιμεντοίων κλπ) σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Κατασκευές τεχνητών αργών κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματα και υψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μονίμο ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με θρωστικά αδρανή λατομίου κατάλληλης κομπομετρικής και διαστάσεων μεγίστου κοκκίου, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, άμμοχαλα και ποσότητας, ως και το τυχόν αναγκαίο ρευστοποιητικό, υπερενσωματωτικό, αερακτικό, σταθεροποιητικό κλπ. προσμίχια. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην ελάχιστη θέση σκυροδέτησης στοιχείου σκυροδέματος,
- . η προεκκίνηση, τοποθέτηση, χρήση και απομακρύνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων εργαλείων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κομμωλών ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προστατεύσεως, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχημένοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, απόληξη, ουσίωση, κατάβιβαση, αναμείξη, δόνηση κλπ. τού σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση των τσιμεντοίων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση κιάρας
- . η μερίμη ή ολική απόληξη των φορέων διαμόρφωσης κιβωτιοφόρων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών αργών.
- . η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λίνατσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκληρυνση του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ασηγμένες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών συνθέσεως σκυροδέματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως εργαλείων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημοσιότητας αναγγέλων στα τσιμεντοία κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- . η πρόβλεψη στο χρησιμοποιομένο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειωματος, βάσει του οποίου να γίνεται η απόδοξη ή η απορριψη της κατασκευής, που επιτελεσθήκα (προσφυμική κομπομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη κατάλληλων προσμίχτων κλπ).

Η επιμετρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των επιπέδων, των σκληρών προεντάσεις (σε περίπτωση προεντατισμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών στοιχείων διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών οσών βάθος μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το υψος από το έδαφος, νοείται το υψος των κάτω παλμμάτων του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφωμένη μετά από έσοκληρή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαιρούνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τημερινη εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξοσάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, πρόσβαση γεωτεχνικών κατασκευών, δυσχερείες προσεγγίσεως του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό απράτες καιρικές συνθήκες κλπ).

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος  
01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος  
01-01-03-00: Ξυπήληση σκυροδέματος  
01-01-04-00: Εργασιακά συστήματα παραγωγής σκυροδέματος  
01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος  
01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών  
01-03-00-00: Τσιμεντάκια  
01-04-00-00: Καλοσύνη κατασκευών από σκυρόδεμα (τυροί)  
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε εγχυτό σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων  
Για τη νέα κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μεθοδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα  
Αποδοτικότητα με : ΟΔΝ 2532: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν είκοσι έξι**

**€ 126,00**

## 31 Άρθρο 3.3 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-29.4.7-Α

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

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-1551)

Κατασκευή ακροβάθρων (θήραλιων και αψιδωτής) οποιαδήποτε υψους με τα συνδεδεμένα πτερυγία τους από σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο.

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιαδήποτε ανοίγματα και υψους από σκυρόδεμα που παράσκευάζεται σε μορφή ή εργοταξιακό συγκροτήμα παραγωγής, με θρωστά αδρανή λατομεία κατάλληλης κοκκομετρικής και διαστάσεων μεγίστου κομματιού, τσιμεντο κατάλληλης κατηγορίας, άντληση και προώθηση, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σιδήροπονητικά 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 εκαστοτή θέση επιμερόδετησης ετοιμην σκυροδεματος,
- . η προσαρμογή, τοποθέτηση, χρήση και απομακρυνση μετά το τέλος των εργασιών των ποσών φυσικός υλικών υατωμάτων (τερωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, κομπών ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που υπόκεινται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δομησης, αναρριχημένοι σιδηροτύποι κλπ),
- . τα ποσών φυσικός μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβύθωση, ανάμεξη, δόνηση κλπ. ισθ σκυροδεματος
- . η διαμόρφωση των κρημαστών, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδομηση καθώς
- . η μερική ή ολική απολκία των σωματων διαμορφωσης επιβασιμορφών, κυλιθδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- . η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- . η συντήρηση του σκυροδεματος με οποιαδήποτε μέσο (λινατσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνση του,

Επισης περιλαμβάνονται, αναγόμενες στις τιμές μονάδας:

- . οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών συνθέσης σκυροδεματος,
- . οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών γνωστωσσεων και των ποσών φυσικός υατωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδομησης, προώθησης και ποσώθόμενων αυτοφερομένων δοκών),
- . η δαπάνη δείγματοληψιών, ελεγχών, δοκιμών και μετρήσεων,
- . οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα τερωματα κατά τη σκυροδετηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διελευση της κυκλοφορίας
- . η πρόσθεση στο χρησιμοποιούμενο σκυροδεμα, εκτός από τη θλιπτική άντληση, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελετη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απορριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβαθμησης αδρανών, προσθήκη κατάλληλων προσμικτών κλπ).

Η επιμετρηση του σκυροδεματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελετη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των σωλήνων προεντασσης (σε περίπτωση προεντασμένου σκυροδεματος) ή των κενών διελευσης ογώνων, των γραμμικών σκόντων διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπο τη μείωση του ογκου του σκυροδεματος.

Η επιμετρηση του σκυροδεματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελετης, χωρίς να επιμετρούται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω ελλειψής ξυλοτύπων.

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

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωση τους σε μια ή περισσότερες φάσεις (τημηιακή εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχερείες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προσιτότητα γεωτεχνικών κατασκευών, δυσχερείες προσέγγισης του σκυροδεματος, σκυροδετηση υπό σκράτες κοιριντες συνθήκες κλπ).

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδεματος

01-01-02-00: Διαστρωση και συμπύκνωση σκυροδεματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδεματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδεματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδεματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκών κατασκευών

01-03-00-00: Τερωματα

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

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

επιχειρημάτων  
 Έργη ανά κυβικό μέτρο ετοιμής κατασκευής από σκυροδέματα

Μονάδα μεταβολής : **Κυβικά μέτρα**  
 Αναφέρεται με : **ΟΔΝ 2551: 100,00%**

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

32 Αρμόρ 3.4 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-30.3-Α

**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)  
 Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διασφάλιση του σύμφωνα με την μελέτη, προεργασία στην θέση ενσωμάτωσης με αποδοσιμότητα μέσων και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"  
 Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του (υλοτύπου ή της επιφανειακής εδράσεως του σκυροδεμάτων (π.χ. υποστρώμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).  
 Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιτρέπεται σε χιλιογράμια, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μερίμνα του Ανάδοχου 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 (αναπλήρωτά), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και το μήκη υπερκαλύφης, το βάρος ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ραβδών, τα μερίκα βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιβεβαίωση των οπλισμών.

Γο ανά τρέχον μέτρο βάρος των ραβδών οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΕΤΧ-2009, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται υποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ραβδών βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής	Κουλοφύλακες και Ηλεκτρο	Ευθύγραμμια σκελετο	Πλέγματα και Όσου	Δικτυώματα	Διατομή (mm <sup>2</sup> )	Μέτρο (kg/m)
5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
5,0	v			v		19,6
5,5		v		v		23,6
6,0	v	v	v	v	v	28,3
6,5		v		v		33,2
7,0		v		v		38,5
7,5		v		v		44,2
8,0	v	v	v	v	v	50,3
10,0	v		v		v	78,5
11,0	v		v		v	113
14,0	v		v		v	154
16,0	v		v		v	201
18,0	v					254
20,0	v					314
22,0	v					380
25,0	v					491
28,0	v					616
32,0	v					804
40,0	v					1257

Στις επιβεβαιωμένες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διασφάλισης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
 . Η συνδωση των ραβδών κατά τρόπο στερεο, σε όλες ανεξαρτήτως τις διαστάσεις του όχι σκαλλός, με σφικτα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχυτών πασσάλων.  
 . Η προμήθεια των σφικτών πρόσδεσης.  
 . Η προμήθεια και τοποθέτηση οπισσστηρών (springs) για την εξασφάλιση του ποφύλλισμένου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμολείδων (κατά ISO 15835-2),.



. Οι πλογιές μεταφοράς και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

. Η απορρύθμιση και φέρρα του οπλισμού κατά την κοπή και κατέργαστα .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μετρησης : **Χιλιόγραμμα**

Αναθεωρείται με : **ΟΔΝ 2612: 100,00%**

**Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά**

**€ 1,15**

**33** Αρθρο 3.5 ΟΔΝ NET-B-30.3-A

**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

Προμηθεΐα και μεταφορά επί τοπου του έργου χαλύβδινο οπλισμού σκυροδεματός πασης φύσεως κοπασίμων, μέρους διατορών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη,

διαμόρφωση του σύμφωνα με την μελέτη, προσεγγίση στην θέση ενσωμάτωσης με εργαλεία μερών και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Επίτελεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-03-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλέγματος θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανειακής εδράσης του σκυροδεματός (π.χ. υποστρώμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων επιμετρούται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χαλύβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με παρήγο 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 (αναπλάγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και το μιση υπερκαλύψης, το βόνη ανά τρέχον μετρο κατά διάμετρο, το επι μέρος και το ελτικό μιση των ραβδών, το μερικό βόνη ανά διάμετρο και το ελτικό βόνη. Οι ως ανα Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Αναδόχο και την Υπηρεσία και θα αποστέλουν την επιμετρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μετρο βόνη των ραβδών οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΝΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδοκίμος ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βόνης των ραβδών βάσει σύγολογισου.

Στις επιμετρούμενες μονάδες, παρὰ της προμηθεΐας, μεταφοράς επί τοπου,

διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ασημίνα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο σίτερο, σε όλες ανεξαρτήτως τις διασταυρώσεις και όχι αναλλάξ, με σίρια παχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγγύτων πασσάλων.

- Η προμηθεΐα του σιδήρου προσδεσης.

- Η προμηθεΐα και τοποθέτηση αποστάσεων (αραοετα) για την εξασφάλιση του προβλεπομένου από την μελέτη παχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά Γε - 15835-2),.

- Οι πλογιές μεταφοράς και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

- Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβλίτες, αραβολεξίς) και ειδικών τεραχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

- Η απορρύθμιση και φέρρα του οπλισμού κατά την κοπή και κατέργαστα .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδήρου οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μετρησης : **Χιλιόγραμμα**

Αναθεωρείται με : **ΥΔΡ 7012: 100,00%**

**Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά**

**€ 1,15**

**34** Άρθρο 3.6 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-64.4.1-Α**Γεωφάσματα επένδυσης σφράγγων ανοικτής εκκαφής (C&C).- Γεωφάσμα βάρους 300 g/m<sup>2</sup>**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμηθεύει, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακόρυφων στοιχείων και των φερών (επιπέδων και καμπύλων) των σφραγγών ανοικτής εκκαφής (C&C), ασφαλιστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση  $\geq 10$  kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πάνω 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια του γεωφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του
  - . το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
  - . η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις
  - . η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτηση του ή η ανάρτηση του από την σταφή των κατακόρυφων στοιχείων
  - . η επικάλυψη των παρακαταμένων φυλλών κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους
  - . οι διαμορφώσεις του γεωφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγχείρων αγωγών κ.λ.π
- Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεωφάσμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεωφάσμα

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 7914: 100,00%

**Ευρώ : Δύο και Σαράντα λεπτά****€ 2,40****35** Άρθρο 3.7 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-5-Α**ΧΕΙΡΟΘΕΤΗ ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΗ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2251)

Εφαρμογή λιθοπλήρωσης με λίθους λατομείου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση για την προσέγγιση και τακτοποίηση των λίθων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά από τον απαιτούμενο υλικών επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές
- . η απασχόληση του απαιτούμενου προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Επιτήρηση με λήψη αρχικών και τελικών διαστάσεων.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (M<sup>3</sup>) στοιμής λιθοπλήρωσηςΜονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2251: 100,00%

**Ευρώ : Δέκα επτά και Πενήντα λεπτά****€ 17,50****36** Άρθρο 3.8 ΥΔΡ ΝΕΤ-5.03-Α**Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης**

(Πρόδικτος Αναθεώρησης ΥΔΡ 6066)

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων.

Περιλαμβάνεται η διαστράση των προϊόντων, η ελαφρά συμπίκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διαστράσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπιεσμένης αεραίων και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πληρούμενου οργου ορυγματος.Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6066: 100,00%

**Ευρώ : μηδέν και Σαράντα ένα λεπτά****€ 0,41**

**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, καταβίβαση στο ορυγμά, τοποθέτηση και συνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυροδέμα ελαχίστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 ΜΡα 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: σπληνι, σπλισμένοι, σπλιτισμένοι

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τέρμου-αντιομίας (O-gee pipes), τύπου "καμπένας" (bell-waichet pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες σφύρων ή ακαθάρτων, διατηρείται σωλήνες στρώγγιστηρών, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (επίπεδο, 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 το εκάστοτε εφαρμοζόμενο κινητό φορτίο. Ως εκ τούτου με μία μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου εδράσεως/εγκιβωτισμού της σωληνογρομής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαιτούνται στο δικτύο αποχέτευσης (υπό εδούς βαρέως ή ελαφρού κυκλοφορίας, εκτός καταστρωμάτων οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τσιμεντοσώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του σπλιτισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές υαές). Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τέρμου-αντιομίας ή καμπένας) και την διαταξη ή μη σπλιτισμού.

Η διαταξη του σπλιτισμού, στον σφραγιστή θα πληρεί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1295-1 ανάλογα με τις συνθήκες αθήσεως 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 παρεδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογρομής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυροδέμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντοσώματος στα θετικά/θετικά (τσιμεντό SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσοζήση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επιστροφή προσοζήσης, με υλικό αποξείδωσης βάρους ή λεπτό υλικό, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσοζήση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10%.

Την τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σφύρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτύλιους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, η καταβίβαση στο ορυγμά με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτύλιου στεγάνωσης και η ενθνερωμηση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της πρόβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομητικής κλίσης.

Οι εργασίες επιστροφής του ορυγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεναρμωσης του υπολοιπού τμήματος του ορυγματος, τιμολογούνται (ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου).

Η τιμολογηση σωλήνων ενδοκίμων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εσωτερικών τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (mm) σωληνογρομής (προσμετράται 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**  
Αναφέρεται με : ΥΔΡ 6551.5: 100,00%

Ευρώ : **Εβδομήντα δύο**

€ 72,00

38 Άρθρο 3.10 ΥΑΡ ΚΠΤ-12.01.01.06-

**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**

(Κώδικας αναθεώρησης ΥΑΡ 6551.6)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβίβαση στο σφηνάκι, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σφυροδάμα ελαχίστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτυλίο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

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

[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: αοπλοί, οπλισμένοι, υψοπλισμένοι

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

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

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελαχίστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαίρεμένο 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 1195-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μία μέγιστη κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου εδράσεως/εγκιβωτισμού της σωληνογράφησης καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαιτούνται στα δίτυπα αποχέτευσης (υπό οδούς βάρειας ή ελαφρής κυκλοφορίας, εντός καταστρώματος οδού).

Η επιταγή της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της καμπυλότητας του σφυροδαμάτος και του οπλισμού (πλεγμάτα ή/και μεταλλικές τσιβές). Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπινάκι) και την διαταγή ή μη οπλισμού.

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

Οι δακτυλίοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 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 σφυροδάμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντοσφαιρικού στα θάλατρα/θάλαδοι (τσιμεντά SR: Sulphate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσυξήση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίστους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβίβαση στο σφηνάκι με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η σύνδεση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη ημερησιακής κλίσεως.

Οι εφέςτες εκσκαφής του σφηνάκιος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανανεπίχωσης του σφαιρικού τμήματος του σφηνάκιος, 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 εναερωθέν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) σωληνογράφησης (προσμετράται και το εντός των φρεσίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους ανώστου σωλήνα, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**  
Αναφέρεται με : ΥΑΡ 6551.6: 100,000

Ευρώ : **Εκατόν τρία**

**€ 103,00**

## 39 Αρθρο 3.11 ΥΔΡ ΚΥΤ-12.11.06-A

**Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U- Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 400 mm**

(Πρόσθετος Αναθεωρήσης ΥΔΡ 6620.9)

Σωλήνες διάτρητοι στράγγιστητων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1491-1, των οποίων η διάτρηση εκτελείται στα 2/3 της επιφάνειας και γίνεται στο εργοστάσιο παραγωγής τους.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ισοτιξίται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: Λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη διακύλισης-ξυσης ονομαστικής SN.

Στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των σωλήνων και όλων των εξαρτημάτων συνδέσης και εδράσης, προσαρμογή αποθήρευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δεικτών στεγνώσης ή συγγλοήσης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

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

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους και οι συνδέσεις του αγωγού με το φρεάτιο επίσκεψης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιτρέπονται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου η στράψη εδράσης από σκυρόδεμα, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με διαβαθρισμένα θραυστά υλικά φίλτρου, το γυαλιστήριο που περιβάλλει το φίλτρο και η επισκεπτική του οργάνωση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη. Τμή ανά τεμάχιο μέτρο (mm) αξιωματικού μήκους σωλήνας, απαιτούμενου του μήκους των φρεατίων .

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**  
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.9: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα έξι**

**€ 46,00**

## 40 Αρθρο 3.12 ΟΔΝ ΚΥΤ-B-56.1-A

**Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Φρεάτιο υδροσυλλογής και επίσκεψης διπλών αποχετευσης σφηρίων ή στράγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου εγχείση, σύμφωνα την μελέτη και τα συγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και άτομα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- . το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- . η εκκνοφή του οργάνου θεμελίωσης σε κάθε είδους εδάφος
- . η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση σπλήσιου, η κατασκευή ξυλοτυπών και η εγχείση του σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση ή η διακοπή σπών συνδέσης των σωλήνων
- . η σύνδεση των σωλήνων και η φραγμός του διακεντού μεταξύ σπών και σωλήνων με μη συντηγόμενα τσιμεντοκονίαμα
- . η προμήθεια και κατάνη των βαθμιδών επίσκεψης,
- . η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, κολυμμάτων και πλασίων
- . η επαναλήψωση του οργάνου με θραυστό υλικό λατομείου
- . η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσομοίηση της σταφής τους στην κλίση ή επικλίση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- . η τοποθέτηση σιδηροπλάστρου στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1N
- . η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού υψους τους πέραν των 1200 mm
- . η κατασκευή λακμών υψους  $h \geq 1,00$  m σε φρεάτια επίσκεψης υφνομένων ή στράγγιστηρίων

Τμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2548: 100,00%

Ευρώ : **Τετρακόσια τριάντα οκτώ**

**€ 438,00**

**41** Αρθρο 3.13 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-66.3-Α**Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 m ή 0,60 m (ΠΚΕ)**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Φρεάτιο υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή απορριψιμίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τοπου έγκυση, σύμφωνα την μελέτη και τα συγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς απορροής ή κίνησης και στοιχεία για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεσίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- . το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεσίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- . η ενδοκική του εργασιών θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- . η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση σιμάντρου, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγκυση του σκυροδέματος
- . η διαμόρφωση ή η διόρθωση ομών σύνδεσης των σωλήνων
- . η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγιση του διακένου μεταξύ ομών και σωλήνων με μη συμπεριλαμβανόμενο τσιμεντοκονίαμα
- . η προμήθεια και ποκίωση των βαθμιδών επίσκεψης,
- . η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαστίων
- . η επάνοψηρωση του εργασιών με θραυστό υλικό λατομείου
- . η επί τοπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεσίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στήλης τους στην κλίση ή επικλίση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- . η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ10
- . η επί τοπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεσίων υδροσυλλογής για αύξηση του συντελεστή υψους τους πέραν των 1000 mm
- . η κατασκευή λατρου υψους  $h \geq 1,00$  m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή απορριψιμίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένων φρεσίων

Μονάδα μετρήσης : **Τεμάχια**  
Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2548: 100,00%

Ευρώ : **Εννιακόσια εβδομήντα****€ 970,00****42** Αρθρο 3.14 ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-49-Α**ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσίδηρων σχαρών και καλυμμάτων φρεσίων, με τα αντίστοιχα πλαστικά εδρώσης, οποιονδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ). Για τις εσχάρες των υπονομών έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 06-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαινο χυτοσίδηρο"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των χυτοσίδηρων ειδών,
- . η μεταφορά τους επί τοπου του έργου, οι φορτικοφορτωσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- . η προετοιμασία της επιφάνειας εδρώσης του πλαστίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλυμματος ή της εσχάρης με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η ποκίωση του πλαστίου εδρώσης με τσιχνη τσιμεντοκονίαμα.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσίδηρων σχαρών, πλαστίων και καλυμμάτων φρεσίων.

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

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

**43** Αρθρο 3.15 ΥΔΡ ΚΗΤ-11.02.01-Α**Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής- Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο**

Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη υφρούσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 0752)

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο δρόσης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου δρόσης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και αποκλίση της εσχάρας με χρήση στερεών υποβρυχίων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου δρόσης με τσιμεντοκονία, μη συμπεριλαμβανομένων η αποξείδιμα κωνίσματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιστάμενων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μόνιμοποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πινάκες βάρων του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες να βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ραβδών και λοιπών διαφόρων μαρφοχαλύβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε κοινά περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζυγισή.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντίστοιχου πλαισίου δρόσης.

Μονάδα μέτρησης : **Χιλιόγραμμα**

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 0752: 100,00%

**Ευρώ : Ένα και Σαράντα τέσσερα λεπτά**

**€ 1,44**

**44** Αρθρο 3.16 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-6-Α**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΔΗΤΟΥ ΤΟΙΧΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2253)

Κατασκευή λιθοδητού τοίχου χωρίς αερολογισμό, για την ανακοπή καταπτώσεων, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη, με χρήση λίθων συλλεγτών από την περιοχή του έργου, αβραστοποιημένων/κονιωματός τοίχοποιίας αναλογίας 150 kg τσιμεντού ανά 150 kg αβραστου ανά 1 m<sup>3</sup> όγκου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των λίθων και των υλικών κονιωματός, η μεταφορά τους στον τόπο εγκατάστασης, οι πάγιες μεταφορές και η προσγγιση τους στην θέση της κατασκευής,
- . η παρασκευή του κονιωματός και η δόνηση των θεμελίων και της ανώδομης του τοίχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοίχου.

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2253: 100,00%

**Ευρώ : Εβδομήντα έξι και Εβδομήντα λεπτά**

**€ 76,70**

**45** Αρθρο 3.17 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-51-Α**ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2221)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρσπεδών από σκυροδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 ως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απομίση, ευθύγραμμων ή κομπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή υψοδών ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπύση, αποκλειόμενης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχεδίους έυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κρσπεδά, ρετιόρα και τόφοι ομβρίων καταστραματός οδών επενδεδιμενες με σκυροδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και μεταφορά των κρσπεδών και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδεματός της βάσης δρόσης,
- . η τοποθέτησή τους σε ευθύγραμμο ή κομπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μεγαλύτερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρσπεδών με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς προεματός διατομής 0,10x0,20 m από σκυροδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αερολογισή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμεντού ανά m<sup>3</sup> όγκου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρσπεδού χωρίς την βάση δρόσης του, η οποία επιμετρώνται (δισιτέρας).

Μονάδα μέτρησης : **Μέτρα μήκους**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2221: 100,00%

**Ευρώ : Εννέα και Εξήντα λεπτά**

**€ 9,60**

**46** Άρθρο 3.18 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-52-Α**ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώση πεζοδρομίων, νησιδών κλπ, με τσιμεντοπλακάκια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηράς, με επιφανειακή στρώδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις Λιθόστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπou του έργου των τσιμεντοπλακόν και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακόν, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιαρίου πάχους 2,5- 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη κολλήσης αρμού και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>2</sup>,

- η αρμολόγηση με τσιμεντοαρμολογικό με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μωσαϊκωνίας και ο καθορισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

Μονάδα μετρήσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2922: 100,00%

**Ευρώ : Δέκα τρία και Ογδόντα λεπτά****€ 13,80****47** Άρθρο 3.19 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β6**Πλακοστρώση με κυβόλιθους**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ 2922)

Πατώση πλακοστρώσεως με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm, με διακενο 4,0 cm μεταξύ τους για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση αρμού πάχους 3 cm και τα διακενα θα γεμίζουν με ηηευτικό χώμα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υποβάσεως, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)Μονάδα μετρήσης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2922: 100,00%

**Ευρώ : Τριάντα πέντε****€ 35,00****ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ****48** Άρθρο 4.1 ΟΔΝ ΚΗΤ-Δ-1-Α**ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-2269Α)

Τομή εδoστρωματος από ασφαλτοκυκλοδεμα ή ασπλο κυκλοδεμα ασπλο, οποιουδηποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλειστούν αποξήλωσεις εξω από τα περιλαμβoμενα όρια της κοπής και να προστασεται το παραομενον εδοστρωμα από εφέρες κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκoπτομενου τμήματος και η απομακρυνση των προϊόντων κοπής, τιμολογείται ως "Εκσάρπη σε εδάφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο κοπής εδοστρωματος με ασφαλτοκόπτη.

Μονάδα μετρήσης : **Μέτρα μήκους**

Αναφέρεται με : ΟΙΚ 2269Α: 100,00%

**Ευρώ : Ένα****€ 1,00**



**49** Άρθρο 4.2 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1.1-Α**Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-113.2)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξυστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με σφάλη και εντατός κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . Η προετοιμασία, λειτουργία και αποκοπή του αποξυστικού μηχανήματος
- . Η φορτίση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις εφιστικής αποθήσεως ή ανακύκλωσης
- . Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωτρο και χειρωνακτική υποβολή της
- . Οι στάσεις του μηχανήματος εξοπλισμού
- . Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοτάξιακής σημάδεψης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τελετωμένης εργασίας εκκομής-φρεζάρισματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 113.2: 100,00%

**Ευρώ : Ένα και Δέκα πέντε λεπτά****€ 1,15****50** Άρθρο 4.3 ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-1.1.1.4-Α**Υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υποβάσης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Σιρώσεις οδοστρώματων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξαρτήτως από τη μορφή και την έκταση της επιφανείας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπογεία έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ένα κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υποβάσης μεταβλητού πάχους

Μονάδα μέτρησης : **Κυβικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 3121Β: 100,00%

**Ευρώ : Δέκα πέντε και Τριάντα λεπτά****€ 15,30****51** Άρθρο 4.4 ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.1.4-Α**Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ 0-155)**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσις συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Σιρώσεις οδοστρώματων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξαρτήτως από τη μορφή και την έκταση της επιφανείας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπογεία έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ένα τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 3211Β: 100,00%

**Ευρώ : Ένα και Πενήντα οκτώ λεπτά****€ 1,58**

**52** Άρθρο 4.5 ΟΔΝ ΚΗΤ-Δ-3-Α**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΑΛΕΙΨΗ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφιλού παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε αποστολή,
  - . η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, αναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
  - . ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προσπαλειφθεί με μηχανικό σφώθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
  - . η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αποκτινούμενο διάχυρα ασφάλτου (Federal),
  - . η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
  - . η ενδεχόμενη διαστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής η προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διαστρωσης.
- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προσπαλειψής.

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 4110: 100,00%

**Ευρώ : Ενα και Είκοσι λεπτά**

**€ 1,20**

**53** Άρθρο 4.6 ΟΔΝ ΚΗΤ-Δ-4-Α**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδεμάτων (π.χ. προστασίας περβανών στεγανοποίησης ταχικών στεψής), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή ασφάλτο ή ασφαλτικό γαλακτώμα ταχείας διασπάσης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφιλού παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε αποστολή,
  - . η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, αναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προσπαλειφθεί με μηχανικό σφώθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
  - . η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αποκτινούμενο διάχυρα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).
- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

Μονάδα μέτρησης : **Τετραγωνικά μέτρα**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 4120: 100,00%

**Ευρώ : μηδέν και Σαράντα πέντε λεπτά**

**€ 0,45**

**54** Άρθρο 4.7 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-6.14-Α**ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΑΝΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ**

(Αναθωροειται με το άρθρο ΟΔΟ-44.21Β)

Κατασκευή ασφαλτικών επικαλυπτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επιπέδου, καθώς και κατώτατη ταπητίδων και απορροστές λάκκων σε υπογεία και υποκείμενα έργα, αναζωογόνηση από την εργασία και τη μερική της επιφανείας, με ασφαλτομιγμάτωμα παρασκευασόμενο 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 ελαστικού τύπου ασφαλτικού σκυροδεματός".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η παραγωγή ή μεταφορά των καταλλήλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομιγμάτου
  - . η παραγωγή του ασφαλτομιγμάτου, σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
  - . η μεταφορά του θερμού ασφαλτομιγμάτου επί τοπου και η διάστρωση του
  - . η στάλση των μεταφορικών μέσων
  - . η ευλινόρωση του ασφαλτομιγμάτου (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η πρόδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
  - . η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμηκών και εγκάρσιων εντάσεων για την εξολεσίση των επιφανειακών ελαθών.
  - . οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεατία, σκυμνισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).
- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλιστή προεπιλέξιμη ή συμβολητική ασφαλίση, τιμολογούνται ιδιαίτερα. Επιμετρηση με βάση ζυγολογία προσοριζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομιγμάτου. Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομιγμάτου.

Μονάδα μετρήσης : Τόνοι

Αναθωροειται με : ΟΔΝ 44.21Β: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα ένα και Σαράντα λεπτά**

**€ 81,40**

**ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ****55** Άρθρο 9.1 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.1-Α**Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m**

(Αναθωροειται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ενδειξης επικίνδυνων θέσεων με αντανάκλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου 11, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΕΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξης 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 μετρήσης : Τεμάχια

Αναθωροειται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα τρία και Εβδομήντα λεπτά**

**€ 53,70**

**56** Άρθρο 5.2 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.2-Α**Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m**

(Αναθωροειται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ενδειξης επικίνδυνων θέσεων με αντανάκλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου 11, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΕΠ)".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξης 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 μετρήσης : Τεμάχια

Αναθωροειται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%

Ευρώ : **Ενενήντα δύο**

**€ 92,00**

**57** Άρθρο 5.3 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.3-Α**Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (F-1) πλευράς 0,60 m
- β. ορθογώνιες (F-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
- γ. τετράγωνιες (F-3, F-4) πλευράς 0,40 m
- δ. τετράγωνιες (F-6) πλευράς 0,45 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

Προμηθεύα και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών η ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανάκλαστικό υποβάθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12599-1, 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 προσαρμογή 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 : Τριάντα τέσσερα και Πενήντα λεπτά****€ 34,50****58** Άρθρο 5.4 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 (F-1) πλευράς 0,90 m
- β. ορθογώνιες (F-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
- γ. τετράγωνιες (F-3, F-4) πλευράς 0,60 m
- δ. τετράγωνιες (F-6) πλευράς 0,65 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

Προμηθεύα και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών η ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανάκλαστικό υποβάθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12599-1, 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 προσαρμογή 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****59** Άρθρο 5.5 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.1-Α**Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ")**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στηρίξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ροφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χαλκίνο S195T, κλάσης L (πρώτη επιλογή), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σωληνωτό: thread size R = 1 1/2", da2 = 48,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,2 mm), μήκους τουλάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διαστάσεις στηρίξης πινακίδων καταπόνησης σημαίας".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια και προσαρμογή στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στήσης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική η σχηματός "H" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και στη στο κάτω άκρο για την διαίεση λαμβάνει γαλβανισμένη ράβδος Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι στροφής (περιλαμβάνεται)
- . η διανομήση οπής ποκτώσης του στύλου σε εδάφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- . η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στηρίξη για να παραμείνει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

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

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**

Αναφέρεται με : ΟΔΝ 2653: 100,00%

**Ευρώ : Τριάντα ένα και Δέκα λεπτά****€ 31,10**

**60** Αρθρο 5.6 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-10.3-Α**Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσάλινα DN 80 mm (3")**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσάλινα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χαλύβδι 3195T, κλάσης L (πράσινη ετικετα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρωτικός: thread size K = 3",  $d_{ext} = 59,9$  mm, πάχος τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σηκώσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στέφανη είσεφης για την στέρωση της πινακίδας, με προδιατεθειμένες οπές Φ10 mm για κοιλίες Φ9,6 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 διεκπεύωση χαλυβδίνης γαλβανισμένης ραβδού Φ 14 mm μήκους 40 cm η, εναλλακτικά, χαλυβδίνη ηλεκτροσυγκολλημένη λαμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι αντροφής (περιλαμβάνεται η ραβδος ή η λαμα).

- η διανομή οπής πακτώσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 80 cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
Αναφέρεται με : ΟΔΗ 2653: 100,00%

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

**61** Αρθρο 5.7 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-15.3-Α**Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γατίας), προσαρτάται η μόνιμοι, με λεία την ανα επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με μορφή, διαστάσεις, σημάση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκολλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
Αναφέρεται με : ΟΙΚ 6532: 100,00%

**Ευρώ :** **Εξι και Τριάντα λεπτά** **€ 6,30**

**62** Αρθρο 5.8 ΟΔΗ ΚΗΤ-Ε-15.4-Α**Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γατίας), προσαρτάται η μόνιμοι, με λεία την ανα επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με μορφή, διαστάσεις, σημάση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκολλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
Αναφέρεται με : ΟΙΚ 6532: 100,00%

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

**63** Αρθρο: 5.9 ΟΔΗ ΚΠΤ-Ε-17.1-Α**Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7786)

Διαγράμμιση ασφαλιστικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιαδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμηκής, εγκάρσια ειδικά γραμμικά ή συμβόλα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθοάκτισης, με γυαλίνα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σημείωσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών". Στις τρεις μονάδες περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
  - . η διαθήκη του απαιτούμενου προσωπικού, μισών και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
  - . ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σφαιρικού ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
  - . η προστασία για την διαγράμμιση (στίξη-πισταρίσμα)
  - . 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 νυκτής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση 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****64** Αρθρο: 5.10 ΟΔΗ ΚΠΤ-Ε-17.2-Α**Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλιστικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιαδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμηκής, εγκάρσια ειδικά γραμμικά ή συμβόλα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθοάκτισης, με γυαλίνα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σημείωσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών". Στις τρεις μονάδες περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
  - . η διαθήκη του απαιτούμενου προσωπικού, μισών και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
  - . ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σφαιρικού ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
  - . η προστασία για την διαγράμμιση (στίξη-πισταρίσμα)
  - . 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 νυκτής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση 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****65** Αρθρο: 5.11 ΟΔΗ ΚΠΤ-Ε-6-Α**ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΟΔΟΥ**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΥΔΓ-6620.1)

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

Στις τρεις μονάδες περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των οριοδείκτων,
- . η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης,
- . η διανομή της οδού πεζοπορίας, η τοποθέτηση και κατοχυρωμένη του οριοδείκτη,
- . η επανακλήρωση της οδού με υλικό ανάλογο με την παραπλήσια επιφάνεια της οδού
- . τα η εγγραφή και αποκομιδή των προϊόντων εργοταξίας.

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό οριοδείκτη.

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναφέρεται με : **ΥΑΡ 6620.1: 100,00%**  
 Ευρώ : **Ενδεκα και Πενήντα λεπτά**

**€ 11,50**

**66** Άρθρο 5.12 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-3.1-Α

**Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη Τιμή ανά μέτρο μήκους**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Επιμελέμενη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλυβδίνου στηθαίου ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο καταλλήλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά ή/και των εγκατεστημένων στηθαίων, αρθρώσεων και λοιπών υλικών συνδότης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-01-00 "Αφαίρεση χαλυβδίνου στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η εργασία επιμελέμενης αποσυνομολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των αρθρώσεων με ειδικευση ή και με βοηθητική περιμετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- . η φόρτωση και το στοιβάγιο των αποσυνομολογημένων 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 αποξήλυνεται.

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

Ευρώ : **Δύο και Πενήντα λεπτά**

**€ 2,50**

**67** Άρθρο 5.13 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-1.1.1-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 W7**

(Αναφέρεται με το άρθρο ΟΔΟ-3653)

Προμήθεια, μεταφορά επί τοποσ του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βεβαιωμένη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σύμβασης-ασφάλισης της σθου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυροδέμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και το Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Προσπερούσης (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 N1: <= 0,60 m
  - . κατηγορία N2: <= 0,80 m
  - . κατηγορία N3: <= 1,00 m
  - . κατηγορία N4: <= 1,30 m
  - . κατηγορία N5: <= 1,70 m
  - . κατηγορία N6: <= 2,10 m
  - . κατηγορία N7: <= 2,50 m
  - . κατηγορία N8: <= 3,50 m
- . Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- . Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-3 και θα συνδεθούν με τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

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

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 τεμάχια αποξήλωσης αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται εισηγμένα στις ανά μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντίστοιχων στηθαίων με προσέλιψη 5%. Η προσέλιψη αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις προσέλιπες δοκιμασίες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης. Στην τιμή μονάδος των χαλυβδίνων στηθαίων ασφαλείας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισωριακής προστασίας αυτών με έδαφο βαθύ γαλβανισμό κατά ΕΛΟΤ EN ISO

1461.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

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

Ευρώ : **Τριάντα πέντε** € 35,00

68 Αρθρο 5.14 ΗΛΜ ΝΕΤ-62.10.15.01

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται (Κώδικας αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)**

Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τοπou του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκομιση επί τοπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής
- Η αφαίρεση επιτολλημένων αφίσεων και η αποξήση των παλαιών χρωμάτων με σφραγισμένο τρέχο ή φλόγιστρο ή μεταλλόβολη
- Η αποκατάσταση εφθρών του υφιστάμενου γαλβανισματος με υλικό ψυχρού γαλβανισματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκληριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα αποξειδωτικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV υπεριώδη, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κοπώσεως και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναφέρεται με :

Ευρώ : **Ενενήντα πέντε** € 95,00

69 Αρθρο 5.15 ΗΛΜ ΝΕΤ-62.10.17.01

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ Η ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΓΙΑ ΜΟΝΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ**

(Κώδικας αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανισματος βραχίονα φωτιστικού σφαιρικού επί ιστού, οποιουδήποτε πορφής και διαστάσεων, είτε επί τοπου του έργου ή με μεταφορά σε συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό
- Η αποξήση των παλαιών χρωμάτων με σφραγισμένο τρέχο ή φλόγιστρο ή μεταλλόβολη
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκληριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βάσης αποξειδωτικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm, ή διπλής στρώσης υλικού ψυχρού γαλβανισματος
- Εξοδελκτικά, ή μεταφορά σε συνεργείο, ή μεταλλόβολη σε βάθος 2A 2H κατά EN ISO 8501-1 και το θερμό γαλβανισμα του βραχίονα σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η συνυλοποίηση του φωτιστικού σφαιρικού, ή επανατοποθέτηση του βραχίονα στον ιστό και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : **Τεμάχια**  
 Αναφέρεται με : **ΟΙΚ 7791: 100,00%**

Ευρώ : **Δέκα έξι και Πενήντα λεπτά** € 16,50



70 Αρθρο 5.16 ΗΛΗ ΝΕΤ-62.10.35.01

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ Αντικατάσταση φυσιγγίων ασφαλειών σε πύλαρ φωτισμού**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΗ 54)

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ασφαριζομένων πύλων και πύλλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφιστάμενων ασφαριζομένων και πύλλαρ με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μερους εξάρτημα που αντικαθίσταται.

Μονάδα μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τέσσερα** € 4,00

71 Αρθρο 5.17 ΗΛΗ ΝΕΤ-62.10.36.03

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Ισχύος 250 W**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΗ 103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καθοφερου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ορθής λειτουργίας του φωτιστικού οργάνου

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

Μονάδα μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριάντα και Πενήντα λεπτά** € 30,50

72 Αρθρο 5.18 ΗΛΗ ΝΕΤ-62.10.36.04

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Ισχύος 400 W**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΗ 103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καθοφερου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ορθής λειτουργίας του φωτιστικού οργάνου

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

Μονάδα μετρήσης : **Τεμάχια**

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριάντα έξι και Πενήντα λεπτά** € 36,50

73 Αρθρο 5.19 ΗΜΚ 8766.2.2

**Καλώδιο τύπου ΝΥΜ διπολικό διατομής 2 X 2.5 mm<sup>2</sup> χάλκινων αγωγών.**

Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροβλίκων (βολύρα, κοχλίας, ρουφες, τσιμεντοκονίαμα, τσιμεντο, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία σιχάρως, καλωδίων γλπ.) επί τοπου και εργασία διανομής καλωδίων και επάν σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθέτησως, διασφραξισως και συνδεσως των κτηριου αυτου (στα κητία και εξωκρηματά της εγκαταστωσως) και πληρους εγκαταστωσως.

(1 m)

Μονάδα μετρήσης : **Μέτρα μήκους**

Αναθεωρείται με : ΗΜΚ 46: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Τριάντα επτά λεπτά** € 4,37

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΑ ΓΡΑΝΑ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ/Β

ΚΕΡΚΥΡΑ 26/9/2021

Η ΠΡ/ΝΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΙΛΚΑ ΑΡΓΥΡΟΥ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ/Α

ΚΕΡΚΥΡΑ .../.../2021

Ο Δ/ΝΤΗΣ Δ.Τ.Ε.Π.Ε.Κ.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΣΤΕΡΑΤΟΣ  
Η/Μ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ/Α

