



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Κεντρική Μακεδονία



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΒΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
ΣΗΜΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 66 /2025

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΑΕ: 2024ΕΠ00870054
Π.Δ.Ε. & ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΤΑΜΕΙΟ Ε.Τ.Π.Α.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 318.000,00 Ευρώ
(με Φ.Π.Α. 24%)

CPV: 45213270-6 - Κατασκευαστικές
Εργασίες για Σταθμούς
Ανακύκλωσης

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

3.1 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ»

Εκτιμώμενης αξίας 318.000,00 Ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Άρθρο Α.Τ. 1.1: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(ΟΔΟ Α-2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α)

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη 'στρώση έδρασης οδοστρώματος' μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (ProctorModified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή άρθρο ΟΔΟ-Α2 0,70 €

Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας

σε απόσταση πλησιέστερου χώρου ΑΕΚΚ 3,00 km
0.2 * 3,00 = 0,60 €

Σύνολο 1,30 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **1,30 €**

**Άρθρο Α.Τ. 1.2: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε
(ΟΙΚ 20.05.01) εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 'Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων'

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*], σύμφωνα με τους Γενικούς Ορους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή άρθρο ΟΙΚ 20.05.01 4,50 €

Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας

σε απόσταση πλησιέστερου χώρου ΑΕΚΚ 3,00 km
0.2 * 3,00 = 0,60 €

Σύνολο 5,10 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5,10 €**

Άρθρο Α.Τ. 1.4: **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 'Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων'.

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

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή άρθρο ΥΔΡ 3.10.02.01				7,50	€
Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας					
σε απόσταση πλησιέστερου χώρου ΑΕΚΚ		3,00	km		
	0,20	*	3,00	=	<u>0,60</u>
		Σύνολο			8,10 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **8,10 €**

του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001 και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. Ν3854/2010 και την υπ.αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312Β/24-08-2010.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη βεβαίωσης παραλαβής από τον διαχειριστή της Μονάδας. Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα. Υλικά γενικών εκσκαφών (γαιώδη-ημιβραχώδη) καθώς και σκυροδέματα. Τιμή ανά τόνο (ton) υλικού.

Ανάλυση τιμής:

Μέση τιμή από τιμολογιο μονάδων διαχείρισης ΑΕΚΚ πλησίον δήμου 3,02 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία ευρώ και δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **3,02 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.2: Συρματόπλεγμα γαλβανιζέ με βρόγχους ρομβοειδούς σχήματος 5Χ5 (ΟΙΚ 64.48 ΣΧΕΤ.) cm πάχους 3mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ6448)

Συρματόπλεγμα γαλβανιζέ με βρόγχους ρομβοειδούς σχήματος (πλεκτό), πάχους 3,00mm, διαστάσεων βρόγχου 5,5 cm X 5,5 cm, τοποθετημένο, μετά του γαλβανιζέ σύρματος (ούγια) Φ3 χιλ. σε δύο σειρές, σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων. Το τέντωμα των συρμάτων (ούγια), θα γίνει με χρήση ειδικού εργαλείου έντασης συρμάτων (εντατήρα).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας περιφραγμάτος

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):

Ανάλυση τιμής:

Προμήθεια υλικών από εμπόριο 3,50 €/m²

Υλικά στερέωσης ανηγμένα σε ήλους

251 0.927 * 0.05 = 0,05

Εργασία τοποθέτησης (m²)

Ωρομίσθιο (€) Ώρες εργασίας (h)

Τεχνίτης 113 19.87 * 0.1 = 1,99 €

Βοηθός 112 16.84 * 0.1 = 1,68 €

Σύνολο 7,22 €/m²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και είκοσι δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **7,22 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.5: Μεταλλικές θύρες περίφραξης, απλού σχεδίου, συρόμενες ή ανοιγόμενες, μονόφυλλες ή δίφυλλες, από προφίλ και ελάσματα χάλυβα ψυχράς εξελάσεως, γαλβανισμένα εν θερμώ και πλέγμα από γαλβανιζέ σύρμα πάχους 3,5mm, μετά της δαπάνης βαφής με δύο στρώσεις primer ειδικού για γαλβανισμένες επιφάνειες

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6225)

Μεταλλικές θύρες περίφραξης, συρόμενες ή ανοιγόμενες, μονόφυλλες ή δίφυλλες, από προφίλ και ελάσματα χάλυβα ψυχράς εξελάσεως, γαλβανισμένα εν θερμώ και πλέγμα από γαλβανιζέ σύρμα πάχους 3,5mm, πλήρως κατασκευασμένες, τοποθετημένες και βαμμένες με δύο στρώσεις primer ειδικού για γαλβανισμένες επιφάνειες.

Ενδεικτικώς, οι θύρες θα περιλαμβάνουν:

- α) κάσσα και περιμετρικό πλαίσιο θυροφύλλων από χαλύβδινες διατομές οπσιωνδήποτε διαστάσεων και μορφών
- β) ενδιάμεσες τραβέρσες ή/και διαγώνιες από κλειστές χαλύβδινες διατομές ή ελάσματα οπσιωνδήποτε απαιτουμένων διαστάσεων και πάχους
- γ) χαλύβδινα κομβοελάσματα σύνδεσης, οπσιωνδήποτε διαστάσεων, στερεούμενα στα όμορα μεταλλικά στοιχεία του σκελετού με ηλεκτροσυγκόλληση
- δ) πλέγμα τετραγωνικής οπής ανοίγματος 50mmx50mm, από γαλβανιζέ σύρμα πάχους 3,5mm
- ε) οδηγούς κύλισης βαρέως τύπου
- ζ) καλύμματα οδηγών κύλισης από στραντζαριστή λαμαρίνα οπσιουδήποτε πάχους
- η) τροχούς κύλισης βαρέως τύπου (κάτω ή/και επάνω) πιστοποιημένης ικανότητας να φέρουν το βάρος κάθε θυρόφυλλου
- θ) ράγες ολίσθησης καταλλήλου προφίλ του εμπορίου από μορφοχάλυβα
- ι) οδηγούς σταθεροποίησης από λάμπες και ράουλα (stop) ι) ελατήρια, χειρολαβές, κλειδαριές ασφαλείας και γενικώς ό,τι είναι απαραίτητο για την άρτια και άψογη λειτουργία τους.

Η ποιότητα των χαλύβων κατασκευής ορίζεται από την Μελέτη και τα Σχέδια του Έργου. Επισημαίνεται ό,τι: i) σε θέσεις συγκολλήσεων επί τόπου του έργου θα γίνεται πλήρης καθορισμός της γύρω περιοχής (από ίχνη οξειδώσεων, κατάλοιπα συγκολλήσεων κλπ) και επιμελής λείανση των επιφανειών των συγκολλήσεων ii) σε θέσεις συγκολλήσεων, διατρήσεων ή τομών επί τόπου του έργου ή σε άλλες θέσεις τραυματισμού του θερμού γαλβανίσματος θα γίνεται τοπικό ψυχρό γαλβάνισμα με ψεκασμό.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις λεπτομέρειες των εγκεκριμένων από την Υπηρεσία κατασκευαστικών σχεδίων, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και εξαρτημάτων κατασκευής, σύνδεσης, συγκόλλησης, στερέωσης σε οπσιουδήποτε είδους κατασκευές, ανάρτησης, λειτουργίας, βαφής ως άνω κλπ μετά φθοράς και απομείωσης, οι δαπάνες όλων των μεταφορών και εκφορτώσεων μέχρι την θέση της τελικής ενσωμάτωσης των θυρών στο έργο, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων, οι δαπάνες κατάλληλης διαμόρφωσης της κάσσας και του πλαισίου των θυρών για την υποδοχή τυχόν απαιτούμενης ειδικής ηλεκτρικής κλειδαριάς (χωρίς την αξία αυτής) και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, βαφή και παράδοση των θυρών σε άρτια και κανονική λειτουργία, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα αυτών και πλήρως τοποθετημένα και ρυθμισμένα.

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή	άρθρο ΟΙΚ 62.25	6,70 €
Προσαύξηση για επιπρόσθετες εργασίες και υλικά		1,00 €
	Νέα τιμή	7,70 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7,70 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.6: **Επένδυση στέγης με πάνελ πολυουρεθάνης, με όψη ρωμαϊκού κεράμου, ελάχιστου πάχους μόνωσης 40 mm,**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401)

Έπένδυση στέγης με πάνελ πολυουρεθάνης, ελάχιστου πάχους μόνωσης 40 mm, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Έπιβλέψης. Τα πάνελ θα τοποθετούνται από έμπειρο συνεργείο, στη

σειρά και διαδοχικά, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη εφαρμογή μεταξύ τους, καθώς και η πλήρη στεγανότητα της υποκείμενης στέγης. Η τοποθέτηση - τρόπος στερεώσεως, θα γίνει σύμφωνα προς τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή, και με γαβανισμένα συνδετικά υλικά (αυτοδιάτρητες βίδες, ροδέλλες, λάστιχα).

Η μόνωση από αφρό πολυουρεθάνης (αυτοσβενούμενης), πυκνότητας 40 kg/m³, θα περιβάλλεται εκατέρωθεν ('σαντουιτς'), από γαβανισμένα, μεταλλικά ελάσματα χάλυβα, ελάχιστου πάχους 0,50 mm (εξωτερικό έλασμα) και 0,35 mm (εσωτερικό έλασμα).

Τα πάνελ, οιονδήποτε διαστάσεων θα έχουν όψη ρωμαϊκού κεράμου και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας, Η εταιρεία παραγωγής των πάνελ πολυουρεθάνης θα φέρει πιστοποίηση EN ISO 9001:2008, ενώ το πάνελ θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE). Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,022 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στα συνοδεύοντα έγγραφα - πιστοποιητικά του προϊόντος. Η κατασκευή θα ολοκληρωθεί με την τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων (π.χ. χτένι όψεως, πλαινή κορνίζα, χτένι κορυφής, κορυφή, νεροσταλάνκτης κλπ), ή ότι άλλο απαιτείται για την τέλεια όψη και άρτια κατασκευή της στέγης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται, όλα τα απαραίτητα υλικά, μικρουλικά, η μεταφορά τους στο χώρο του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής, μετά των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή άρθρο ΟΙΚ 72.65 45,00 €

Τροποποιείται η περιγραφή του άρθρου, ορίζεται το πάχος

του πάνελ και ο τρόπος τοποθέτησής του. Η τιμή δεν αλλάζει 45,00 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **45,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.7: Μεταλλικές οριζόντιες υδρορροές.
(ΟΙΚ 61.26 ΣΧ1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126)

Προμήθεια και τοποθέτηση οριζόντιων υδρορροών τραπεζοειδούς μορφής από φύλλα βαμμένης λαμαρίνας πάχους 2,50mm, πλήρως τοποθετημένες και λειτουργικές στο έργο με τις κατάλληλες μορφώσεις υδροσυλλογής και απολήξεων σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) πλήρους τοποθέτησης.

Ανάλυση τιμής:

Τιμή από εμπόριο συμπερ. των υλικών στερέωσης 8,00 €/m

Εργασία τοποθέτησης (m)

		Ωρομίσθιο (€)		Ώρες εργασίας (h)	
Τεχνίτης	113	19.87 *		0.4 =	7,95 €
Βοηθός	112	16.84 *		0.4 =	6,74 €
			Σύνολο		22,69 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

(Αριθμητικώς): **22,69 €**

Άρθρο Α.Τ. 3.8: Μεταλλικές κατακόρυφες υδρορροές.
(ΟΙΚ 61.26 ΣΧ2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126)

Προμήθεια και τοποθέτηση κατακόρυφων υδρορροών κιλυδρικής μορφής από φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 2,50mm, πλήρως τοποθετημένες και λειτουργικές στο έργο με τις κατάλληλες μορφώσεις υδροσυλλογής και απολήξεων διαμέτρου Φ120 σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) πλήρους τοποθέτησης.

Ανάλυση τιμής:

Τιμή από εμπόριο συμπερ. των υλικών στερέωσης 8,00 €/m

Εργασία τοποθέτησης (m)

		Ωρομίσθιο (€)		Ώρες εργασίας (h)	
Τεχνίτης	113	19.87 *		0.4 =	7,95 €
Βοηθός	112	16.84 *		0.4 =	6,74 €
			Σύνολο		22,69 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικώς): **22,69 €**

Άρθρο Α.Τ. 4.1: Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (ΟΙΚ 20.20)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Αρχική τιμή άρθρο ΟΙΚ 20.20 15,70 €

Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας

από απόσταση πλησιέστερου Λατομείου		30	km		
	0.19 *	30	=		5,70 €
			Σύνολο		21,40 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **21,40 €**

Άρθρο Α.Τ. 4.2: Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155) (ΟΔΟ Γ-2.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3211.B)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά', ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ο η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,

ο η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

ο η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m.

Αρχική τιμή άρθρο ΟΔΟ-Γ2.2	1,20 €
Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας	
από απόσταση πλησιέστερου Λατομείου	30 km
0,10 * 0.19 *	30 = <u>0,57 €</u>
Σύνολο	1,77 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,77 €**

Άρθρο Α.Τ. 5.2: Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m (ΟΔΟ Δ-5.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4321.B)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ο η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

ο η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

ο η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

ο η σταλία των μεταφορικών μέσων

ο η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

ο η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Ανάλυση:

Αρχική τιμή άρθρο ΟΔΟ-Δ5.1	7,10 €
-----------------------------------	--------

Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας

από απόσταση πλησιέστερου Λατομείου	30 km	
0,05 * 0.19 *	30 =	<u>0,29 €</u>
Σύνολο		7,39 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7,39 €**

Άρθρο Α.Τ. 5.3: Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.B)

Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Ανάλυση τιμής:

Αρχική τιμή άρθρο ΟΔΟ-Δ8.1					7,70 €
Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας					
από απόσταση πλησιέστερου Λατομείου	30	km			
	0.05	*	0.19	*	30 =
					0,29 €
					<u>7,99 €</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7,99 €**

**Άρθρο Α.Τ. 6.3: Προκατασκευασμένα κανάλια υδροσυλλογής από ινοσκυρόδεμα
(ΥΔΡ 11.15.09 ΣΧΕΤ.) υψηλής αντοχής C30/37**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1)

Προκατασκευασμένα κανάλια υδροσυλλογής από ινοσκυρόδεμα υψηλής αντοχής c30/37, εσωτερικών διαστάσεων (ΜΠΥ) 100x21x25 cm, ενδεικτικού τύπου K200 της εταιρίας BETEL ή άλλου ισοδύναμων προδιαγραφών, πλήρως τοποθετημένα, με σχάρα βαρέως τύπου από θερμογαλβανισμένες λάμες βάρους 8,00 kg ανά μέτρο μήκους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου και η προσκόμιση στη θέση εφαρμογής όλων των υλικών και μικροϋλικών και η εργασία πλήρους τοποθέτησης και στερέωσης, η βάση από σκυρόδεμα C20/25 μετά του αναλογούντος ξυλοτύπου, η σύνδεσή του με τους προβλεπόμενους απο τη μελέτη αγωγούς ομβρίων και η στεγάνωση του σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου και λειτουργικού καναλιού. (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:						
Προμήθεια προκατασκευασμένου καναλιού από σκυρόδεμα				35,00	€/m	
Προμήθεια γαλβανισμένης σχάρας				30,98	€/m	
Βάση από σκυρόδεμα C20/25 ΟΙΚ 32.01.05	95	€/m ³				
αυξημένη κατά 20% για ξυλότυπο & εκσκαφές	114					
	0,12 m ³	*	114	=	13,68	€/m

Εργασία τοποθέτησης (m)							
		Ωρομίσθιο (€)		Ώρες εργασίας (h)			
Τεχνίτης	113	19.87	*	0.6	=	11,92	€
Βοηθός	112	16.84	*	0.5	=	8,42	€
			Σύνολο			100,00	€

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατό ευρώ
(Αριθμητικώς): **100,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 6.5: Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο (ΥΔΡ 5.07) προελεύσεως λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

Ανάλυση:

Αρχική τιμή άρθρο ΥΔΡ-5.07 11,30 €

Μεταφορά εκτός πόλεως σε οδό καλής βατότητας από απόσταση πλησιέστερου

Λατομείου			30	km		
	0.19	*	30	=		5,70 €
			Σύνολο			17,00 €

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **17,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 6.8: Στεγανός βόθρος κυλινδρικός κατασκευασμένος από (ΥΔΡ 12.01.01.10 ΣΧΕΤ.) προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου Φ150cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7)

Στεγανός βόθρος κυλινδρικός κατασκευασμένος από προκατασκευασμένους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1, με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά και στεγανοποίηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό

τους, ο πυθμένας και η οροφή μετά του φρεατίου επίσκεψης, καθώς και η εκσκαφή και επανεπίχωση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

	Τιμή υλικού	Προσαύξηση	€
Ανάλυση τιμής:			
Βασική τιμή άρθρου ΥΔΡ 12.01.01.10 : 288€/m X 3m	864.00	x 1.10	= 951.00
Υπολογίζονται 2 m ύψους του φρεατίου και 1 m για τις άνω και κάτω στάθμες και προσαύξηση για υλικά (καπάκι, εξαερισμός κλπ)			
Εκσκαφή και επανεπίχωση	Τιμή υλικού 5.33	x m3 3.00	= 16.00
		Σύνολο	967,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενιακόσια εξήντα επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **967,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.2: Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων βάθους έως 0,50 m εσωτερικών διαστάσεων 40cm x 40cm
(ΗΛΜ 60.10.85.01 ΣΧ.1.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου αποχέτευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση του πυθμένα και των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο.

Ανάλυση τιμής:	€
Βασική τιμή άρθρου Η/Μ. 60.10.85.01	60,00
Αφαιρείται το κάλυμμα από γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα που αντικαθίσταται με χυτοσιδηρό κάλυμμα και πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο	-20,00
Προστίθεται η επιμελής διαμόρφωση του πυθμένα με την ενσωμάτωση ημισωλήνα κατάλληλης διαμέτρου	10,00
	<hr/> 50,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **50,00€**

Άρθρο Α.Τ. 7.3: Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων βάθους έως 0,60 m εσωτερικών διαστάσεων 50cm x 50cm
(ΗΛΜ 60.10.85.01 ΣΧ.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου αποχέτευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου

- η διαμόρφωση του πυθμένα και των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
 - η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο.

Ανάλυση τιμής:	€
Κατ' αναλογία του άρθρου Α.Τ. 7.2	50,00
Προσαύξηση λόγω μεγέθους (50x50)/(40x40) και στρογγυλοποίηση	15,00
	<u>65,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 7.4: Κολλητός πλαστικός σωλήνας (Σύστημα PP-R) διαμέτρου
(ΑΤΗΕ 572.1.7 Φ20x2,8mm
ΣΧ.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Κολλητός πλαστικός σωλήνας τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ πλην ρακόρ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας επί τόπου του έργου.

Στις εμφανείς οδεύσεις (shaft, ψευδοροφές κλπ), περιλαμβάνονται στηρίγματα με λάστιχο και οι ράγες στήριξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών. Η απόσταση μεταξύ των στηριγμάτων δε θα υπερβαίνει τα 0.90m.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού	Προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για φθορά και ειδικά τεμάχια, μικρούλικά στερεώσεως κλπ	1,46	x 1,30	= 1,90
	Ωρομίσθιο	Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x 0.12	= 2,38
Βοηθός (002)	16.84	x 0.12	= <u>2,02</u>
		Σύνολο	<u>6,30</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **6,30 €**

**Άρθρο Α.Τ. 7.5: Κολλητός πλαστικός σωλήνας (Σύστημα PP-R) διαμέτρου
(ΑΤΗΕ 572.1.7 Φ32x5,4mm
ΣΧ.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Κολλητός πλαστικός σωλήνας τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ πλην ρακόρ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας επί τόπου του έργου.

Στις εμφανείς οδεύσεις (shaft, ψευδοροφές κλπ), περιλαμβάνονται στηρίγματα με λάστιχο και οι ράγες στήριξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών. Η απόσταση μεταξύ των στηριγμάτων δε θα υπερβαίνει τα 1.20m.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού	Προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για φθορά και ειδικά τεμάχια, μικρούλικά στερεώσεως κλπ	1.89	x 1.30	= 2,46
	Ωρομίσθιο	Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x 0.2	= 3,97
Βοηθός (002)	16.84	x 0.2	= <u>3,37</u>
			<u>9,80</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **9,80 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.6: Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg
(ΑΤΗΕ 660.1.1
ΣΧ.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού	προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για μικροϋλικά στερεώσεως κλπ	34,64 x	1,02 =	35,33
	Ωρομίσθιο	Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87 x	0.1 =	1,99
Βοηθός (002)	16.84 x	0.1 =	1,68
			<u>39,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **39,00€**

Άρθρο Α.Τ. 7.7: Πυροσβεστήρας CO2, φορητός γομώσεως 5 kg
(ΑΤΗΕ 660.1.1
ΣΧ.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Πυροσβεστήρας CO2, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού	προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για μικροϋλικά στερεώσεως κλπ	60,13 x	1,02 =	61,33
	Ωρομίσθιο	Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87 x	0.1 =	1,99
Βοηθός (002)	16.84 x	0.1 =	1,68
			<u>65,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.8: Πυροσβεστική φωλιά εξωτερικού χώρου, συνδεδεμένη στο δίκτυο
(ΗΛΜ 66.30 ΣΧ.)
ύδρευσης, με το μεταλλικό ικρίωμα στήριξης

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ52)

Πυροσβεστική φωλιά κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,5mm γαλβανισμένου εν θερμώ πάχους 45μm (hot-dipgalvanized) με:

1. Έναν αυλό.
2. Ελαστικό σωλήνα 20m, ιδιαίτερα εύκαμπτο, με πυκνή πλέξη με δύο σπείρες υψηλής ποιότητας που απλώνονται σε αντίθετες κατευθύνσεις για την διατήρηση του σχήματος ('δεν τσακίζει') και την αντοχή σε πίεση. Ο ελαστικός σωλήνας θα είναι απαλλαγμένος από επιβλαβείς πλαστικοποιητές (φθαλικές ενώσεις) και βαρέα μέταλλα και ανθεκτικός στην υπεριώδη ακτινοβολία. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 30bar (ενδ. τύπος GARDENA HighflexComfort)
3. Μεντεσέδες πόρτας κρυφού βαρέως τύπου,
4. Μεταλλικό πόμολο,

5. Βαφή μιας στρώσης εποξειδικής βαφής δύο συστατικών απόχρωσης RAL3000,
 6. Βαφή πολυουρεθανική σατινέ δύο συστατικών τελική στρώση απόχρωσης RAL3000,
 7. Κατασκευή ικριώματος για την επίτοιχη τοποθέτηση της πυροσβεστικής φωλιάς από κοίλο δοκό τετραγωνικής διατομής 80x80 cm γαλβανισμένο εν θερμώ πάχους 55mm, τις βάσεις από σκυρόδεμα και τα αγκύρια για την σύνδεση του ικριώματος,
 8. Τον σωλήνα πολυπροπυλενίου PP-R από το φρεάτιο μέχρι την πυροσβεστική φωλιά πλήρης δηλ. υλικά και μικρούλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		Προσαύξηση	€
Τιμή υλικού πυροσβεστικής φωλιάς προσαυξημένη για μικρούλικά στερεώσεως κλπ	145.00	x	1.02	= 147,90
Τιμή υλικού ελαστικού σωλήνα	55.00	x	1.00	= 55,00
Κατασκευή ικριώματος	173.68	x	1.00	= 173,68
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	2	= 39,74
Βοηθός (002)	16.84	x	2	= 33,68
				<u>450,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τετρακόσια πενήντα ευρώ
 (Αριθμητικώς): **450,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.9: Βαλβίδα διακοπής σφαιρική ορειχάλκινη διαμέτρου DN15 (ΑΤΗΕ 603.3 ΣΧ.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 11)

Βαλβίδα διακοπής σφαιρική ορειχάλκινη με ρακόρ και με τα μικρούλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για μικρούλικά κλπ	4.45	x	1.01	= 4,49
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	0.15	= 2,98
Βοηθός (002)	16.84	x	0.15	= 2,53
				<u>10,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα ευρώ
 (Αριθμητικώς): **10,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.10: Κάνουλα σφαιρική ορειχάλκινη, αντιπαγωτικού τύπου, με ρακόρ ελαστικοσωλήνα, διαμέτρου DN15 (ΑΤΗΕ 603.3 ΣΧ.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 11)

Κάνουλα σφαιρική ορειχάλκινη, αντιπαγωτικού τύπου, με ρακόρ ελαστικοσωλήνα και με τα μικρούλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για μικρούλικά κλπ	7.42	x	1.01	= 7,49
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	0.15	= 2,98
Βοηθός (002)	16.84	x	0.15	= 2,53
				<u>13,00</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **13,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.11: Φρεάτιο ελέγχου ύδρευσης – άρδευσης 40X40cm
(ΗΛΜ 60.10.85.01. ΣΧ.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

Κατασκευή φρεατίου ελέγχου ύδρευσης – άρδευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
 - η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
 - η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
 - η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο.

Ανάλυση τιμής:	€
Βασική τιμή άρθρου Η/Μ 60.10.85.01	60,00
Αφαιρείται το κάλυμμα από γαλβανισμένη μπακλαβωτή λαμαρίνα που αντικαθίσταται με χυτοσιδηρόκάλυμμα και πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο	-20,00
	40,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **40,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.12: Φρεάτιο ελέγχου ύδρευσης – άρδευσης 50X50cm
(ΗΛΜ 60.10.85.01 ΣΧ.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

Κατασκευή φρεατίου ελέγχου ύδρευσης – άρδευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο.

Ανάλυση τιμής:	€
Κατ' αναλογία του άρθρου Α.Τ. 7.11	40,00
Προσαύξηση λόγω μεγέθους (50x50)/(40x40) και στρογγυλοποίηση	25,00
	65,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.13: Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12m
(ΗΛΜ 60.10.01.04
ΣΧΕΤ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5:

Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή Οδοφωτισμού' και 05-07-02-00 'Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα'.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 'Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων' ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωληνών διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Την ακίδα Φ16x2000mm, τα δύο ηλεκτρόδια γείωσης E-Cu 5/8'x1500mm, τα δύο φρεάτια γείωσης, τον αγωγό γείωσης Cu Φ8mm και τα εξαρτήματα σύνδεσης της εγκατάστασης της αντικεραυνικής προστασίας.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού.

Ανάλυση τιμής:

Βασική τιμή άρθρου ΗΛΜ 60.10.01.04

Προσαύξηση τιμής υλικών Αντικεραυνικής προστασίας

€

1.400,00

228,00

1.628,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εξακόσια είκοσι οκτώ ευρώ
 (Αριθμητικώς): **1.628,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.14: Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY),3x6
(ΠΡΣ Η.9.2.15.13
ΣΧ.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Περιλαμβάνεται και η αναλογία αγωγού γείωσης σύμφωνα με τα σχέδια

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για φθορά, μικροϋλικά κλπ	2.50	x	1.15	= 2,88
αναλογία χαλκού 25mm ²	2.78	x	1.00	= 2,78
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	0.02	= 0,40
Βοηθός (002)	16.84	x	0.02	= 0,34
				<u>6,40</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **6,40 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.15: Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY), 5x4
(ΠΡΣ Η.9.2.15.14
ΣΧ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Περιλαμβάνεται η αναλογία σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων (γαλβανισμένη και PE) και του αγωγού γείωσης σύμφωνα με τα σχέδια.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για φθορά, μικροϋλικά κλπ	2.50	x	1.15	= 2,88
αναλογία χαλκού 25mm ²	2.82	x	1.00	= 2,82
αναλογία γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα DN100	7.02	x	1.00	= 7,02
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	0.02	= 0,40
Βοηθός (002)	16.84	x	0.02	= 0,34
				<u>13,46</u>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και σαράντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **13,46 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.16: Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY), 5x1.5
(ΠΡΣ. Η.9.2.15.4
ΣΧ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Περιλαμβάνεται και η αναλογία αγωγού γείωσης σύμφωνα με τα σχέδια.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ανάλυση τιμής:	Τιμή υλικού		προσαύξηση	€
Τιμή υλικού προσαυξημένη για φθορά, μικροϋλικά κλπ	1.25	x	1.15	= 1,44
αναλογία χαλκού 25mm ²	2.82	x	1.00	= 2,82
	Ωρομίσθιο		Ωρες εργασ.	
Τεχνίτης (003)	19.87	x	0.02	= 0,40
Βοηθός (002)	16.84	x	0.02	= 0,34

5,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **5,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.17: Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 80-110 W, με βραχίονα
(ΗΛΜ 60.10.40.06 ΣΧ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2. Ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" των λαμπτήρων θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου H07RN-F διατομής 1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με τον βραχίονά του.

Ανάλυση τιμής:

Βασική τιμή άρθρου ΗΛΜ 60.10.40.06

€

Τροποποιήθηκε η περιγραφή του άρθρου χωρίς να επηρεάζεται η τιμή

613,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια δέκα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **613,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.18: Μηχανισμός συρόμενης πόρτας βάρους κατ' ελάχιστον 2000kg
(ΝΟΙΚ 62.46 ΣΧ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236)

Μηχανισμός συρόμενης πόρτας αποτελούμενη από ηλεκτρομειωτήρα, πίνακα αυτοματισμού, δέκτη, πομπό, προειδοποιητικό φως, φωτοκύταρα, μπουτόν και κεραία, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ανάλυση τιμής:

Τιμή υλικού

Τιμή υλικού

499.00 x

Προσαύξηση

1.00 =

€

499,00

Τιμή υλικών προειδοποιητικού φως, φωτοκύταρα, μπουτόν
προσαυξημένη για μικροϋλικά

96.89 x

1.10 =

106,58

Ωρομίσθιο

19.87 x

Ωρες εργασ.

2 =

39,74

Τεχνίτης (003)

Βοηθός (002)

16.84 x

2 =

33,68

679,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια εβδομήντα εννέα ευρώ
(Αριθμητικώς): **679,00 €**

Άρθρο Α.Τ. 7.19: Γενικός πίνακας χαμηλής τάσης οκτώ αναχωρήσεων
(ΗΛΜ 60.10.80.02
ΣΧ.) (Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους συτυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- τους απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων.
- το τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή έως τον γενικό πίνακα
- η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους
- οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 'Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων' ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255)
- η προστασία των σωληνών διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση τα σχέδια μελέτης.
- η εγκατάσταση θεμελειακής γείωσης του οικίσκου.
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ανάλυση τιμής:
Βασική τιμή άρθρου Π.Τ.ΗΜ.Ε. 60.10.80.02

€
2.750,00

Προσαύξηση τιμής υλικού απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων	228,00
Προσαύξηση τιμής υλικού τροφοδοτικού καλωδίου 4x10mm ² μήκους 48m με τιμή 6.5€/m	312,00
Προσαύξηση τιμής υλικού θεμελειακής γείωσης του οικίσκου (Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη St/tZn διατομής 30x3,5 mm μήκους 25m με τιμή 4.8€/m)	120,00
	<hr/>
	3.410,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες τετρακόσια δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.410,00 €**

ΣΤΑΥΡΟΣ, – 12 - 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΤΑΚΑΤΖΟΓΛΟΥ ΗΡΑΚΛΗΣ

ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός

ΛΕΟΝΤΙΑΔΗΣ ΧΑΡΙΛΑΟΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΣΤΑΥΡΟΣ, – 12 - 2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Ε.Σ.

ΚΑΠΕΤΑΝΙΚΟΛΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΤΑΥΡΟΣ, – 12- 2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΓΙΑΛΙΔΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΗ

ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ