



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(Φο.Δ.Σ.Α.) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΦΟΔΣΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
MARIA BAMPOUSI
Ημερομηνία: 2019.08.28
15:05:58 EEST
Αιτία: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ»

Αρ. Μελέτης : 10/2019
Προϋπολογισμός: 2.621.000,00€ με ΦΠΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α03.3

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1133.Α 100%

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γεινίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς ακύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάσθρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των συγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

ΕΥΡΩ : 7,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m3.km) 5 x 0,19 = 0,95

Συνολικό κόστος άρθρου 8,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,45

(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

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 συμύκνωση 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

ΕΥΡΩ : 11,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m3.km) 30 x 0,19 = 5,70

Συνολικό κόστος άρθρου 16,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70

(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 39

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ2

Πλήρωση φρεατίων απαγωγής βιοαερίου με χαλίκι 16/32mm μη ανθρακικής προέλευσης

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7115 100%

Πλήρωση φρεατίων απαγωγής βιοαερίου με χαλίκι 16/32mm μη ανθρακικής προέλευσης στον δακτύλιο μεταξύ τοιχωμάτων εξωτερικού και εσωτερικού σωλήνα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χαλικιού και τοποθέτησή του . Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : 10,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m3.km) 30 x 0,19 = 5,70

Συνολικό κόστος άρθρου 15,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.10.3

Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου ονομαστικής διαμέτρου DN150

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αγωγός από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), κατά ΕΛΟΤ EN 10255, ήτοι προμήθεια σωλήνων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, και δοκιμασία αγωγού. Τα ειδικά τεμάχια (σταυροί, ταυ, μούφες, καμπύλες, συστολές, ρακόρ κλπ), επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Ν\8036.10.3 Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας Διαμέτρου DN150

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή
DN200 αυξημένος κατά 5% για φθορά και
μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως
N\8036.10.3

m 1,05 x 81 = 85,05

Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1 x 16,84 = 16,84

Ευρώ (Αριθμητικά) : 121,76
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι ένα και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.3 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036.3 Διαμέτρου 1 ins

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή
Φ 1 ins αυξημένος κατά 25% για
ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και
μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως
566.3

m 1,30x 5,05 = 6,57

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40x 19,87 = 7,95

Βοηθ (002) h 0,40x 16,84 = 6,74

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,26
(Ολογράφως) : είκοσι ένα και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.04ΣΧ1 Στρώση εξομάλυνσης

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Προμήθεια και μεταφορά εδαφικού υλικού για την κατασκευή της στρώσης εξομάλυνσης.

Μεταξύ των απορριμμάτων και της στρώσης εκτόνωσης του βιοαερίου, τοποθετείται στρώση εξομάλυνσης - προσωρινή κάλυψη, πάχους 20cm.

Η στρώση εξομάλυνσης θα αποτελείται από χώμα απαλλαγμένο από πέτρες και υλικά που έχει ως στόχο την ομοιόμορφη κάλυψη του στρώματος τωναπορριμμάτων. Θα αποτελείται από λεπτόκοκκα και χονδρόκοκκα υλικά εκσκαφών, διαμέτρου <15cm. Αποδεκτά είναι και αδρανή υλικά κατεδάφισης, αποκλειόμενων των στοιχείων σκυροδέματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : 1,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m3.km) 5 x 0,19 = 0,95

Συνολικό κόστος άρθρου 2,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,45
(Ολογράφως) : δύο και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ

Στρώση συλλογής βιοαερίου

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6079 1.000 %

Για την πλήρη κατασκευή στρώσης συλλογής βιοαερίου, ελάχιστου πάχους 30cm, μετά της μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση υλικού, διαβάθμισης (16/32mm), με υδροπερατότητα $K > 10^{-3}$ m/s.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση μετά των φορτοεκφορτώσεων, της σταλίας των αυτοκινήτων και του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων, η δαπάνη διάστρωσης, διαβροχής και κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια με τον επιθυμητό βαθμό συμπύκνωσης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών για την εκτέλεση της στρώσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου πλήρους κατασκευής στρώσης συλλογής βιοαερίου, μετά της προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ : 10,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,19€/m³.km) $30 \times 0,19 = 5,70$

Συνολικό κόστος άρθρου 15,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 57

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ1

Στρώση αποστράγγισης

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6079 100%

Για την πλήρη κατασκευή στρώσης αποστράγγισης, ελάχιστου πάχους 50cm, μετά της μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση υλικού, διαβάθμισης (16/32mm), με υδροπερατότητα $K > 10^{-3}$ m/s.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση μετά των φορτοεκφορτώσεων, της σταλίας των αυτοκινήτων και του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων, η δαπάνη διάστρωσης, διαβροχής και κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια με τον επιθυμητό βαθμό συμπύκνωσης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών για την εκτέλεση της στρώσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου πλήρους κατασκευής στρώσης αποστράγγισης, μετά της προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ : 10,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,19€/m³.km) $30 \times 0,19 = 5,70$

Συνολικό κόστος άρθρου 15,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 58

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.04ΣΧ3

Επιχώσεις με εδαφικό υλικό για τη στρώση επιφάνειας της τελικής κάλυψης

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Στρώση επιφάνειας τελικής κάλυψης. Θα αποτελείται από κατάλληλο εδαφικό υλικό πλήρωσης. Το συνολικό ύψος της στρώσης θα είναι της τάξης των 0,7 m.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του εδαφικού υλικού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης.

ΕΥΡΩ : 1,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,19€/m³.km) $5 \times 0,19 = 0,95$

Συνολικό κόστος άρθρου 2,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,45

(Ολογράφως) : δύο και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ΑΤΗ Ν\9203.10 Δοσομετρική αντλία με έμβολο, κατάλληλη για δοσομέτρηση χημικών. Για παροχές μέχρι 100lt/h.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Δοσομετρική αντλία χημικών με έμβολο, με ρύθμιση παροχής μέσω χειροστροφάλου, όπως περιγράφεται στα τεύχη του έργου.

Περιλαμβάνει την περομήθεια και μεταφορά στο έργο, την τοποθέτηση και σύνδεση με τα υδραυλικά και ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά δίκτυα με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

Ν\9203.10 παροχής έως 100lt/h.

Υλικά

Δοσομετρική αντλία εμβόλου για χημικά παροχής μέχρι 100lt/h αυξημένο κατά 10% για τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως .

Ν\919.20.1 τεμ 1,10 x 400 = 440,00

Εργασία

Τεχν (003) h 6 x 19,87 = 119,22

Βοηθ (002) h 6 x 16,84 = 101,04

Ευρώ (Αριθμητικά) : 660,26

(Ολογράφως) : εξακόσια εξήντα και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 101

Άρθρο : ΝΠΡΣ 5869.1 Πλαστική δεξαμενή από σκληρό ΡΕ Χωρητικότητας 2 m3.

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΠΡΣ 5869.1 100%

Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης και την εργασία τοποθέτησης.

(1 τεμάχιο)

ΝΠΡΣ 5869. 1 Χωρητικότητας 2" m3.

Υλικά:

Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο, ως άνω, χωρητικότητας 2" m3, προσαυξανόμενο κατά 5 % για υλικά.

Ρ\291. 1 τεμ 1,05x 329 = 345,45

Εργασία:

Εργάτης ειδικ. (Ρ\112) h 0,50x 16,84 = 8,42

Τεχνίτης (Ρ\113) h 0,50x 19,87 = 9,94

Αθροισμα 363,81

Ευρώ (Αριθμητικά) : 363,81

(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα τρία και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : 103

Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8043.1.10 Σωλήνας από ΡVС διαμέτρου Φ 63 mm 6 atm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως διάτρητος από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m)

N\8043. 1. Πιέσεως 6 atm

N\8043. 1. 8 Διαμέτρου 63 mm

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 63 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ (Δ\371.1)

m 1,30 x 4,83 = 6,28

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40 x 19,87 = 7,95

Βοηθ (002) h 0,40 x 16,84 = 6,74

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,97

(Ολογράφως) : είκοσι και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ATHE N\8460.5

Ηλεκτρονικός μετρητής διαλυμένου οξυγόνου (D.O)

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Ηλεκτρονικός μετρητής διαλυμένου οξυγόνου (D.O).

Αποτελείται από αναλυτή-μεταδότη, αισθητήριο και έξοδο αναλογικού σήματος 4-20mA.

Περιλαμβάνει την προμήθεια την μεταφορά, την τοποθέτηση τις ηλεκτρικές συνδέσεις, την ρύθμιση και τις δοκιμές για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Υλικά

α. Ηλεκτρονικός μετρητής D.O

επαυξημένος κατά 20% για

τα μικροϋλικά στερέωσης

και σύνδεσης

N720.12.6 τεμ 1,20 x 1500 = 1800,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.899,35

(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια ενενήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 106

Άρθρο : ATHE N\8460.6

Ηλεκτρονικός μετρητής αιωρούμενων στερεών (MLSS)

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Ηλεκτρονικός μετρητής αιωρούμενων στερεών (MLSS)

Αποτελείται από αναλυτή-μεταδότη, αισθητήριο και έξοδο αναλογικού σήματος 4-20mA.

Περιλαμβάνει την προμήθεια την μεταφορά, την τοποθέτηση τις ηλεκτρικές συνδέσεις, την ρύθμιση και τις δοκιμές για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Υλικά

α. Ηλεκτρονικός μετρητής D.O
επαυξημένος κατά 20% για
τα μικροϋλικά στερέωσης
και σύνδεσης

N720.12.7 τεμ 1,20 x 1500 = 1800,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.899,35
(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια ενενήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 109

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9202.100.1 Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως και 10mΣΥ και παροχής από 0m3/h έως 5m3/h

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, μανομετρικού ύψους από 0 m έως 10 m, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, με πλήρες σύστημα στερέωσης και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

N9202.1 μανομετρικού έως 10 mΣΥ

N9202. 1. 1 Ονομαστικής παροχής από 0 m3/h έως 5 m3/h

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία αποχετεύσεως

ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου

μανομετρικού έως 10 mΣΥ

ονομ.παροχής από 0 m3/h έως 5 m3/h όπως

περιγράφεται πιο πάνω αυξημένη κατά 2%

για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως

στερεώσεως, και συνδέσεως

N920.100.1 τεμ 1,02x 1000 = 1020,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5x 19,87 = 99,35

Βοηθ (002) h 5x 16,84 = 84,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.203,55
(Ολογράφως) : χίλια διακόσια τρία και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 110

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9202.6.1 Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως 60mΣΥ και παροχής έως 60m3/h

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας φυγοκεντρικής αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, με μανδύα ψύξης, μανομετρικού ύψους έως 60 m με πλήρες σύστημα στερέωσης, και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή

προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία

καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες

υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

N9202.6 μανομετρικού έως 60 mΣΥ

N9202. 6. 1 Ονομαστικής παροχής έως 10 m3/h

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία αποχετεύσεως ή λύμάτων κατακόρυφου τύπου μανομετρικού έως (60)mΣΥ ονομ.παροχής έως 10 m3/h όπως περιγράφεται πιό πάνω αυξημένη κατά 2% για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως στερεώσεως, και συνδέσεως N920.6.1

τεμ 1,02 x 5000 = 5100,00

Εργασία

Τεχν (003) h 24 x 19,87 = 476,88

Βοηθ (002) h 24 x 16,84 = 404,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.981,04 (Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες εννιακόσια ογδόντα ένα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 111

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8891.10.1 φλοτεροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 087 100%

Φλοτεροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A, ηλεκτρική συνδεσμολογία και δοκιμή καλής λειτουργίας. (1 τεμ)

N602.10.1 υποβρύχιος φλοτεροδιακόπτης

Υλικά

α. Αυτόματος διακόπτης αέρα τριπολικός Εντάσεως 10 N602.10.1 τεμ 1,00x 60 = 60,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x 60 = 3,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,6x 19,87 = 11,92

Βοηθ (002) h 0,6x 16,84 = 10,10

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,02 (Ολογράφως) : ογδόντα πέντε και δύο λεπτά

A.T. : 112

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.12.10 Σιδηροσωλήνας ανοξείδωτος, DN50, πάχους 2,77mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας ανοξείδωτος AISI 304, DN50, πάχους 2,77mm, δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια όπως καμπύλες κ.λπ (πλην ρακόρ και φλαντζών) ανοιγμένα σε μέτρα, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά τοποθέτησης και συγκόλλησης επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μελέτη. (1 m)

N\8036.12.10 Διαμέτρου DN50

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας ανοξείδωτος AISI 304 με ραφή
DN50 αυξημένος κατά 5% για φθορά και
μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως

N\566.10.1 m 1,05 x 29 = 30,45

Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1 x 16,84 = 16,84

Ευρώ (Αριθμητικά) : 67,16
(Ολογράφως) : εξήντα επτά και δέκα έξι λεπτά

A.T. : 117

Άρθρο : ATHE N\9178.3.1 Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο PN16 DN50

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 84 100%

Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο με ελαστικό στεγανοποιητικό δακτύλιο,
τους γαλβανισμένους κοχλίες ρυθμίσεως και συνδέσεως και με τα λοιπά υλικά και
μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά
επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και
δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

9178.3 Ονομ. πίεσεως 16 atm

9178.3.1 Διαμέτρου 50 mm

Υλικά

Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες

χαλύβδινο ονομαστικής πίεσεως 16 atm

διαμέτρου 50 mm αυξημένο κατά 4%

για τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά

συνδέσεως και στερεώσεως

(N\380.A.1)

τεμ 1,04 x 283 = 294,32

Εργασία

Τεχν (003) h 8 x 19,87 = 158,96

Βοηθ (002) h 8 x 16,84 = 134,72

Ευρώ (Αριθμητικά) : 588,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια ογδόντα οκτώ

A.T. : 118

Άρθρο : ATHE N\9150.11.1 Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 16atm 50mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 084 100%

Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή
προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία,
καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και
κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

N9150.11. Τύπου σύρτου με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο

ονομαστικής πίεσεως 16 atm

N9150. 11. 1 Διαμέτρου 50 mm

Υλικά

Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες
τύπου σύρτου με μηχανισμό
χειρισμού χειροκίνητο
ονομαστικής πίεσεως 16 atm
διαμέτρου 50 mm αυξημένη κατά
5% για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,
περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικροϋλικά
N914. 11.1

τεμ 1,05 x 80 = 84,00

Εργασία

Τεχν (003) h 4,00 x 19,87 = 79,48

Βοηθ (002) h 4,00 x 16,84 = 67,36

Ευρώ (Αριθμητικά) : 230,84
(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 119

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8125.2.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθέτησεως, με
λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά
επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως
(1 τεμ)

N\8125.2 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με φλάντζες

N\8125.2. 6 Διαμέτρου 50 mm

Υλικά

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη
με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με
φλάντζες Φ 50 mm αυξημένη
κατά 3% για μικροϋλικά

N\612.2. 6 τεμ 1,03x 50 = 51,50

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

Ευρώ (Αριθμητικά) : 69,86
(Ολογράφως) : εξήντα εννέα και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 120

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8039.5.1 Ζεύγος φλαντζών ανοξειδωτων πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 50 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ζεύγος ανοξειδωτων φλαντζών,για σύνδεση ανοξειδωτων σιδηροσωληνων, με τους με
τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα
πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως
ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου
διαμέτρου.

N\8039.5. Πίεσεως 10 atm

N\8039.5.1 Διαμέτρου 50 mm

Υλικά

Φλάντζα με λαιμό συγκολλήσεως
για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ.
πίεσεως 10 atm Φ 50 mm
κοχλίες, περικόχλια, παρέμβυσμα
και μικρούλικά

(N570.5.1) τεμ 2 x 1,15 x 15 = 34,50

Εργασία

Τεχν (003) h 1,3 x 19,87 = 25,83

Βοηθ (002) h 1,3 x 16,84 = 21,89

Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,22
(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 121

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8039.3.7 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων
(1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου
8039. 3 Πίεσεως 16 atm
8039. 3. 7 Διαμέτρου 50 mm

Υλικά

Φλάντζα με λαιμό συγκολλήσεως
για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ.
πίεσεως 16 atm Φ 50 mm
κοχλίες, περικόχλια, παρέμβυσμα
και μικρούλικά

(570. 3. 7) τεμ 2x 1,15x 11,78 = 27,09

Εργασία

Τεχν (003) h 1,10x 19,87 = 21,86

Βοηθ (002) h 1,10x 16,84 = 18,52

Ευρώ (Αριθμητικά) : 67,47
(Ολογράφως) : εξήντα επτά και σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 122

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\01.35 Συντήρηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Εργασίες εκκένωσης και καθαρισμού των υφιστάμενων δεξαμενών (συμπεριλαμβανομένου και του χαλικόφιλτρου) της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων και την συντήρηση του υφιστάμενου του ΗΛΜ εξοπλισμού που θα επαναχρησιμοποιηθεί. Η συντήρηση περιλαμβάνει ανταλλακτικά ή/και αναλώσιμα συντήρησης (O-rings, μηχανικοί στυπιοθλίπτες, ρουλεμάν, κλπ), διάνοιξη πάσης φύσεως οπών, στεγανώσεις – μωνώσεις – κλεισίματα οπών, επεμβάσεις και αποκαταστάσεις δομικών έργων για τη θέση αυτών σε πλήρη, απρόσκοπτη και ασφαλή λειτουργία και λειτουργική συνεργασία με τον υπόλοιπο εξοπλισμό – δίκτυα σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της μελέτης
(1 τεμ)

N\01.35 Συντήρηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων

Εργασία

Τεχν (003) h 80 x 19,87 = 1589,60

Βοηθ (002) h 80 x 16,84 = 1347,20

Αθροισμα 2936,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.936,80
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες εννιακόσια τριάντα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : 124

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8821.10.2 Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC) μεχρι 18 εξόδων 22 εισόδων ψηφιακού σήματος, 6 εισόδων και 1 έξοδο αναλογικού σήματος.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%

Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής μεχρι 18 εξόδων και 22 εισόδων ψηφιακού σήματος ,6 εισόδων και 1 έξοδο αναλογικού σήματος, με θύρες επικοινωνίας RS232 και RS 485 με ενσωματωμένη κάρτα επικοινωνίας, με δυνατότητα προγραμματισμού και σύνδεσης σε βιομηχανικό δίκτυο. Περιλαμβάνει προμήθεια , μεταφορά , τοποθέτηση στον πίνακα αυτοματισμού και πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, σύνδεση εισόδων και εξόδων σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές, προγραμματισμό, έλεγχο και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Υλικά

α. Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής Ν\853.10.2 τεμ 1,00 x 1500 = 1500,00

β. Μικροϋλικά 0,3 του α 0,3 x 1500 = 450,00

Εργασία

Τεχν (003) h 20 x 19,87 = 397,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.347,40
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια σαράντα επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : 125

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.10.10 Διάταξη τοπικού χειρισμού

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Διάταξη τοπικού χειρισμού αντλίας-κινητήρα αποτελούμενη από επιλογικό διακόπτη τριών θέσεων auto-manual-off με αντίστοιχη λυχνία ένδειξης κομβίο χειροκίνητης εκκίνησης-παύσης (start-stop) και κομβίο κινδύνου "emergency". Περιλαμβάνει την προμήθεια συναρμολόγηση στην όψη του πίνακα, σύνδεση με τις διατάξεις που χειρίζεται (plc, ρελέ κλ.π) και μεταφορά επι τόπου του έργου, την τοποθέτηση και τις απαιτούμενες δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Μία διάταξη ανά αντλία ή κινητήρα.

(1 τεμ)
Ν\8840. 10.10 Διάταξη τοπικού χειρισμού

Υλικά

α. Επιλογικός διακόπτης τριών θέσεων.

851.1 τεμ 1,00 x 20 = 20,00

β. Ενδεικτική λυχνία

851.5 τεμ 3,00 x 15 = 45,00

γ. Μπουτόν start-stop

828.5.1 τεμ 1,00 x 15 = 15,00

δ. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05 x 20 = 1,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,5 x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 1 x 16,84 = 16,84

Ευρώ (Αριθμητικά) : 107,78

(Ολογράφως) : εκατόν επτά και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 126

Άρθρο : ΑΤΗ Ν9150.20.5

Ηλεκτροβαλβίδα άρδευσης ονομαστικής διαμέτρου DN50.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Ηλεκτροβάλβιδα άρδευσης, αποτελούμενη από διοδή βαλβίδα με

ορειχάλκινο ή πλαστικό κέλυφος στεγανότητας IP65. Ονομαστικής διαμέτρου 2" παροχής έως και 10m³/h.

Πλήρης με πηνίο, μοχλό χειροκίνητης λειτουργίας φίλτρο νερού και διάταξη αργού κλεισίματος για αποφυγή υδραυλικού πλήγματος.

Σύνδεση με σπείρωμα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνει

προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία,

καθώς και η εργασία υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκαταστάσεως, συνδέσεως και

δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

N9150. 20 Τύπου βαλβίδας

ονομαστικής πίεσεως 10 atm

N9150. 20. 5 Διαμέτρου έως 2 in.

Υλικά

Ηλεκτροβαλβίδα 240VAC ή 24VDC επαυξημένη κατά

5% για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,

περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικροϋλικά

N\Ρ910.10.5 τεμ 1,05 x 80 = 84,00

Εργασία

Τεχν (003) h 2,00 x 19,87 = 39,74

Βοηθ (002) h 1,00 x 16,84 = 16,84

Αθροισμα 140,58

Ευρώ (Αριθμητικά) : 140,58

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 128

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.1

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 1 Διατομής 3 X 1,5 mm²

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 3 X 1,5

mm²

820. 3. 1 m 1,05x 0,6345 = 0,67

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 0,67 = 0,01

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05x 16,84 = 0,84

Αθροισμα 2,51

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,51

(Ολογράφως) : δύο και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : 129

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.2

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm²

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 3 X 2,5

mm²

820. 3. 2 m 1,05x 0,9376 = 0,98

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 0,98 = 0,02

Εργασία

Τεχν (003) h 0,06x 19,87 = 1,19

Βοηθ (002) h 0,06x 16,84 = 1,01

Αθροισμα 3,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά

A.T. : 130

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.2.1

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 2 Διπολικό

0

8773. 2. 1 Διατομής 2 X 1,5 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 2 X 1,5 mm2

820. 2. 1 m 1,05x 0,4252 = 0,45

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 0,45 = 0,01

Εργασία

Τεχν (003) h 0,04x 19,87 = 0,79

Βοηθ (002) h 0,04x 16,84 = 0,67

Αθροισμα 1,92

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,92

(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 131

Άρθρο : ΑΤΗ 8773.5.6

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 16 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 5 Τετραπολικό

0

8773. 5. 6 Διατομής 4 X 16 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 4 X 16 mm2

820. 5. 6 m 1,05x 7,3123 = 7,68

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 7,68 = 0,15

Εργασία

Τεχν (003) h 0,12x 19,87 = 2,38

Βοηθ (002) h 0,12x 16,84 = 2,02

Αθροισμα 12,23

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,23

(Ολογράφως) : δώδεκα και είκοσι τρία λεπτά

A.T. : 132

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.5.2

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 Χ 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 5 Τετραπολικό

0

8773. 5. 2 Διατομής 4 Χ 2,5 mm²

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 4 Χ 2,5 mm²

820. 5. 2 m 1,05x 1,2338 = 1,30

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 1,3 = 0,03

Εργασία

Τεχν (003) h 0,07x 19,87 = 1,39

Βοηθ (002) h 0,07x 16,84 = 1,18

Αθροισμα 3,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,90

(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος
Περιβαλλοντικών Αδειοδοτήσεων
& Τεχνικών Μελετών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αργυρή Βουμβουράκη
ΠΕ Γεωπόνων
Α' Βαθμού

Ελένη Μπακιρτζή
ΠΕ Αγρονόμων & Τοπογράφων
Μηχανικών Α' Βαθμού

Αλεξάνδρα Τάτση
ΠΕ Χημικών Μηχανικών,
Α' Βαθμού