

ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΕΡΓΟ : «Ηλεκτροδότηση κτηρίου ΣΕΥΠ από δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ και αλεξικέραυνο»

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αρθρο 1

NETYΔP 3.10.02.01

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔP 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε απόσταση έως 1km.
(1m3)

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 υποβιβασμένη 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) 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [7,70]

Αρθρο 2 ΣΧΕΤ.NETYΔΡ 5.08**Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου και την μεταφορά από απόσταση 15km.

(1m3)

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου από απόσταση 15km
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [8,55]

Αρθρο 3 ΣΧΕΤ.NETYΔΡ 5.05.02**Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068**

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου και την μεταφορά από απόσταση 15km για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

(1m3)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, από απόσταση 15km, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [14,15]

Αρθρο 4 **ΝΕΤΟΛΟ Γ-2.2** **Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3211.B**
Βάση οδοστρώσας πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)
(1m2)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσας συμπακνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπακνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφος: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικός: **[1,20]**

Αρθρο 5 **ΝΕΤΟΛΟ Δ-4** **Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4120**
Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
(1m2)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφος: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικός: **[0,45]**

Αρθρο 6**ΣΧΕΤ.ΝΕΤΟΔΟ Δ-8.1****Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.B1**

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου (1m2)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου, 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

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 ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [7,70]

Αρθρο 7**Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4642**

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους προστασίας και σήμανσης τροφοδοτικού παροχικού ηλεκτρικού καλωδίου κτιρίου (1μμ)

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους προστασίας και σήμανσης τροφοδοτικού παροχικού ηλεκτρικού καλωδίου κτιρίου, επάνω σε άμμο και εντός χάνδακα
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των πλίνθων επί τόπου

Τιμή ανά μέτρο μήκους χάνδακα

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [8,07]

Αρθρο 8**Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214**

Κατασκευή τοιχείου από σκυρόδεμα και λοιπές εργασίες για την τοποθέτηση της μετρητικής διάταξης της μέσης τάσης της ΔΕΗ (ερμάρια διακοπών-ασφαλειών και μετρήσεων)
(1τεμ)(κατ'αποκοπή)

Κατασκευή τοιχείου από σκυρόδεμα και λοιπές εργασίες (γαλβανισμένοι σωλήνες, εσχάρες κλπ) για την τοποθέτηση της μετρητικής διάταξης της μέσης τάσης της ΔΕΗ (ερμάρια διακοπών-ασφαλειών και μετρήσεων), σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΕΗ , δηλαδή εκσκαφές, ξυλότυποι, οπλισμοί, σκυροδέματα, μεταλλικές κατασκευές, σχάρες, γαλβανισμένες σιδηροσωλήνες και όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη παράδοση .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι εργασίες εκσκαφών
- οι εργασίες ξυλότυπων
- οι σιδηροί οπλισμοί και τασκυροδέματα
- σιδηρές κατασκευές, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες και σχάρες καλωδίων και λοιπά μικροϋλικά

Τιμή ανά τεμάχιο κατ'αποκοπή τοιχείου από σκυρόδεμα

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [949,96]

Αρθρο 9**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47**

Καλώδιο Μέσης Τάσης τύπου YHSY μονοπολικό,, 20KV, διατομής 1x95 mm², για τοποθέτηση στο έδαφος
(1m)

Καλώδιο Μέσης Τάσης τύπου YHSY μονοπολικό , με θερμοπλαστική μόνωση , 20KV, διατομής 1 x 95 mm² , για τοποθέτηση εντός εδάφους ή εντός ηλεκτρολογικών σχαρών , δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως , διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του καλωδίου επί τόπου
- η διάστρωση του καλωδίου εντός του χάνδακα ή των σχαρών και η σύνδεσή του με τα ακροκιβώτια και την Κυψέλη Μέσης Τάσης ή τον Μετασχηματιστή

Τιμή ανά μέτρο καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [39,64]

Αρθρο 10**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 57**

Ακροκιβώτιο γραμμής Μέσης Τάσης, 24KV, εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου, θερμοσυστελόμενο, για τοποθέτηση σε καλώδιο μέσης τάσης
(1τεμ)

Ακροκιβώτιο γραμμής Μέσης Τάσης, 24KV, εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου, θερμοσυστελόμενο, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των ακροκιβωτίων επί τόπου
- η σύνδεσή τους με τα καλώδια μέσης τάσης και την Κυψέλη Μέσης Τάσης ή τον Μετασχηματιστή

Τιμή ανά τεμάχιο ακροκιβωτίου

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [229,04]

Αρθρο 11**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 88**

Πίνακας (Κυψέλη) Μέσης Τάσης, εισόδου-εξόδου καλωδίων Μέσης Τάσης και προστασίας Μ/Σ, 20KV, 630A, ενδεικτικών διαστάσεων Π1,0*Υ2,0*Β1,2m με υλικά SF6
(1τεμ)

Πίνακας (Κυψέλη) Μέσης Τάσης, εισόδου-εξόδου καλωδίων Μέσης Τάσης και προστασίας Μ/Σ, 20KV, 630A, ενδεικτικών διαστάσεων Π1,0*Υ2,0*Β1,2m που αποτελείται από μια κυψέλη εισόδου – εξόδου καλωδίων με αλεξικέραυνα γραμμής, και μία κυψέλη προστασίας Μ/Σ με περιστροφικό ασφαλειοδιακόπτη φορτίου SF6 24KV, 630A, και κατα τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση με τα καλώδια μέσης τάσης και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του Πίνακα Μέσης Τάσης επί τόπου
- η σύνδεσή του Πίνακα με τα καλώδια μέσης τάσης , και οι δοκιμές καλής λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο Πίνακα Μέσης Τάσης

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [7360,66]

Αρθρο 12**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 57**

Μετασχηματιστής ξηρού τύπου , τάσης 20KV/0,4KV, ισχύος 400KVA
(1τεμ)

Μετασχηματιστής ξηρού τύπου , τάσης 20KV/0,4KV, ισχύος 400KVA, χωρίς καλυμα προστασίας , με τυλίγματα αλουμινίου, εξοπλισμένος με αισθητήρια θερμοκρασίας, ηλεκτρονικό σύστημα επιτήρησης θερμοκρασίας T154, ρόδες 2 κατευθύνσεων, κρίκους ανύψωσης και ακροδέκτη γείωσης, δηλαδή προμήθεια, τοποθέτηση , σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Ο Μ/Σ συνοδεύεται από ξεχωριστό μεταλλικό πίνακα προστασίας και πίνακα σταθερής αντιστάθμισης 20KVAR

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του Μετασχηματιστή Μέσης Τάσης επί τόπου
- η σύνδεσή του Μετασχηματιστή με τα καλώδια μέσης και χαμηλής τάσης , και οι δοκιμές καλής λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο Μετασχηματιστή Μέσης Τάσης

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [23986,11]

Αρθρο 13**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45**

Χάλκινη λάμα ισοδυναμικής γείωσης χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης , διατομής 30*3mm και βάρους 0,81kg/m για ορατή και επίτοιχη τοποθέτηση
(1kg)

Χάλκινη λάμα ισοδυναμικής γείωσης χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης , διατομής 30*3mm και βάρους 0,81kg/m για ορατή και επίτοιχη τοποθέτηση, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, τοποθέτηση και σύνδεση με τους γειωτές και τα μεταλλικά μέρη του χώρου του υποσταθμού

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά της χάλκινης λάμας επί τόπου
- η τοποθέτηση της χάλκινης λάμας και η σύνδεσή της με τους γειωτές και τα μεταλλικά μέρη του εξοπλισμού

Τιμή ανά kg χάλκινης λάμας

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΔΕΚΑ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΧΤΩ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [18,78]

Αρθρο 14**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 52**

Ερμάριο βελτίωσης συντελεστού ισχύος ,τριφασικής λειτουργίας , 400V, βηματικής λειτουργίας, με πυκνωτές , ισχύος 120KVAR
(1τεμ)

Ερμάριο βελτίωσης συντελεστού ισχύος ,τριφασικής λειτουργίας , 400V, βηματικής λειτουργίας, με πυκνωτές , ισχύος 120KVAR, σε τυποποιημένο μεταλλικό επιδαπέδιο πεδίο, διαστάσεων περίπου (ΠΧΥΧΒ) 80X203X63, βαθμού προστασίας IP55/IK10, από λαμαρίνα DKP πάχους 2,00 mm, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του Ερμαρίου επί τόπου
- η σύνδεσή του Ερμαρίου με τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, και οι δοκιμές καλής λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο Ερμαρίου Βελτίωσης Συντελεστή χαμηλής τάσης

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΧΤΩ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [5456,68]

Αρθρο 15**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 101**

Αλεξικέραυνο ακίδας ιονισμού TESLA, ακτίνας κάλυψης 50 m
(1τεμ)(κατ'αποκοπή)

Αλεξικέραυνο ακίδας ιονισμού TESLA, ακτίνας κάλυψης 50 m , πλήρες, με βάση στήριξης, γαλβανισμένο ιστό ύψους 6,0m , πολύκλωνο αγωγό χαλκού διατομής 50mm², λυόμενο σύνδεσμο μέτρησης, χάλκινα ηλεκτρόδια γείωσης εντός πλαστικών φρεατίων, δηλαδή προμήθεια , προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου
- η εγκατάσταση του αλεξικεραύνου, η σύνδεση με τους γειωτές , η μέτρηση της αντίστασης γείωσης και όλες οι απαραίτητες δοκιμές καλής λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο Αλεξικέραυνου ακίδας ιονισμού

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [4990,54]

Αρθρο 16**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19**

Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση χώρου υποσταθμού με σύστημα ανίχνευσης και κατάσβεσης φωτιάς σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή
(1τεμ)(κατ'αποκοπή)

Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση χώρου υποσταθμού με σύστημα ανίχνευσης και κατάσβεσης φωτιάς που θα περιλαμβάνει πίνακα πυρανίχνευσης - κατάσβεσης 3 ζωνών , ανιχνευτές θερμοδιαφορικούς και καπνού, φαροσειρήνες πυρασφάλειας,φυάλες πυρόσβεσης CO2 / 45kg (κύρια και εφεδρική), ακροφύσια αερίου CO2, δίκτυο σωληνώσεων αερίου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- 1 πίνακας πυρανίχνευσης – κατάσβεσης 3 ζωνών
- 1 ανιχνευτής θερμοδιαφορικός
- 1 ανιχνευτής καπνού - φωτοηλεκτρονικός
- 1 φαροσειρήνα πυρασφάλειας
- 1 διακόπτης αναγγελίας φωτιάς
- 1 μπουτόν ακύρωσης
- 1 μπουτόν ενεργοποίησης
- 1 πινακίδα φωτεινής ένδειξης STOP-AEPIO
- 2 φυάλες πυρόσβεσης CO2 / 45kg έκαστη (1κύρια και μία εφεδρική) , με αυτόματο κλείστρο , πυροκροτητή, συλλέκτη, πιλότο, βάση στήριξης και εύκαμπτο σωλήνα
- 4 ακροφύσια αερίου CO2
- δίκτυο σωληνώσεων αερίου από χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου (tubo)
- η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου
- η εγκατάσταση και σύνδεση των παραπάνω υλικών και η διενέργεια όλων των δοκιμών λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο κατ'αποκοπή Μόνιμης πυροσβεστικής εγκατάστασης χώρου υποσταθμού με σύστημα ανίχνευσης και κατάσβεσης φωτιάς

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [3952,90]

Αρθρο 17**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39**

Σύστημα αερισμού , (προσαγωγής και απαγωγής αέρα) χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης, με φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες , αεραγωγούς και στόμια κλιματισμού, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή
(1τεμ)(κατ'αποκοπή)

Σύστημα αερισμού (προσαγωγής και απαγωγής αέρα) χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης, που θα αποτελείται από δύο (2) φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες Fan section (προσαγωγής και απαγωγής),

παροχής 2400m³/h σε 15mmΥΣ έκαστος, με δίκτυο αεραγωγών προσαγωγής και απαγωγής από γαλβανισμένη λαμαρίνα διαστάσεων 350*350mm και πάχους 0,6mm και στόμια προσαγωγής και απαγωγής από αλουμίνιο (8 τεμ), διαστάσεων 300*400mm με εσωτερικό διάφραγμα. Το σύστημα αερισμού θα λειτουργεί αυτόματα από θερμοστάτη χώρου και θα απενεργοποιείται σε περίπτωση ανίχνευσης πυρκαγιάς

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- 2 φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες Fan section , σε μεταλλικό κουτί, παροχής 2400m³/h σε 15mmΥΣ
- 45μμ περίπου αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ενδεικτ. διαστάσεων 350*350mm, και πάχους 0,6mm
- 8 στόμια προσαγωγής και απαγωγής από αλουμίνιο διαστάσεων 300*400mm με εσωτερικό διάφραγμα
- 1 θερμοστάτης χώρου
- η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου
- η εγκατάσταση και σύνδεση των παραπάνω υλικών και η διενέργεια όλων των δοκιμών καλής λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο κατ'αποκοπή Συστήματος αερισμού (προσαγωγής και απαγωγής αέρα) χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης,

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: [6112,90]

Αρθρο 18

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 57

Εξοπλισμός προστασίας και χειρισμών χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή
(1 τεμ)(κατ'αποκοπή)

Εξοπλισμός προστασίας και χειρισμών χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης, δηλαδή γάντια υψηλής τάσης, κράνος, παπούτσια μέσης τάσης, εξολκέας φυσ. μέσης τάσης, κοντάρι διάσωσης, σετ γείωσης μετασχηματιστή μέσης τάσης (χταπόδι), δοκιμαστικό μέσης τάσης, καρεκλάκι μέσης τάσης, τάπητες ηλεκτρομονωτικοί κλπ κατά την Τεχνική Περιγραφή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- 1 ζευγάρι γάντια υψηλής
- 1 κράνος
- 2 ζευγάρια παπούτσια μέσης τάσης
- 1 εξολκέας φυσ. μέσης τάσης
- 1 κοντάρι διάσωσης
- 1 σετ γείωσης μετασχηματιστή μέσης τάσης (χταπόδι)
- 1 δοκιμαστικό μέσης τάσης
- 1 καρεκλάκι μέσης τάσης
- 2 τάπητες ηλεκτρομονωτικοί
- η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου
- η εγκατάσταση και σύνδεση των παραπάνω υλικών και η διενέργεια όλων των δοκιμών καλής

λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο κατ'αποκοπή Εξοπλισμού προστασίας και χειρισμών χώρου Υποσταθμού Μέσης Τάσης

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [2940,86]

Αρθρο 19

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 5

Σχάρα ηλεκτρολογική καλωδίων από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα ύψους 60 mm πλάτους 200 mm με κάλυμα
(1μμ)

Σχάρα ηλεκτρολογική καλωδίων από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα ύψους 60 mm και πλάτους 200 mm, με το κάλυμα, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (σύνδεσμοι, στηρίγματα κλπ) και τοποθέτηση της σχάρας για πλήρη και έντεχνη παράδοση

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η γαλβανισμένη σχάρα
- το γαλβανισμένο κάλυμα
- γαλβανισμένα στηρίγματα, σύνδεσμοι, βίδες κλπ μικροϋλικά
- η εγκατάσταση των παραπάνω υλικών

Τιμή ανά μμ σχάρας ηλεκτρολογικής καλωδίων από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα ύψους 60 mm και πλάτους 200 mm, με το κάλυμα

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΕΙΚΟΣΙ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: [28,04]

Αρθρο 20

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48

Καλώδιο τηλεφωνικό, ανθυγρό, για τοποθέτηση εντός χάνδακα, τύπου UTP LDPE 4ζευγών, για την τηλεμέτρηση της μέσης τάσης από την ΔΕΗ
(1μμ)

Καλώδιο τηλεφωνικό, ανθυγρό, για τοποθέτηση εντός χάνδακα, τύπου UTP LDPE 4ζευγών, για την τηλεμέτρηση της μέσης τάσης από την ΔΕΗ, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καλωδίου και διάστρωση εντός χάνδακα

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του καλωδίου επί τόπου
- η διάστρωση του καλωδίου εντός του χάνδακα

Τιμή ανά μέτρο καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφος: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: [4,31]

ΛΑΡΙΣΑ, 24 / 07 / 2015

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΑΝΙΚΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.