



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**  
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά  
και Επενδυτικά Ταμεία



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**



**ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΛΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ  
"ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟΥ" ΣΤΗ ΘΕΣΗ "ΛΙΒΑΔΙ" Δ.  
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** Το έργο χρηματοδοτείται από Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) στο πλαίσιο ένταξης της πράξης: « **Εκσυγχρονισμός κτιρίων πολιτιστικού ενδιαφέροντος του Δήμου Μαλεβιζίου**» με κωδικό ΟΠΣ 5089249, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020», σύμφωνα με την απόφαση ένταξης 5995/11-06-2021.

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**1. Άρθρο: 20.07 ΣΧΕΤ.55 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2135.1**

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιοδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά σε απόσταση 55 χλμ.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος.

**ΕΥΡΩ:** 32,95 (τριάντα δύο Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά)

**2. Άρθρο: 20.31.02 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2173**

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων χωρίς την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων

εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος

**ΕΥΡΩ:** 5,00 (πέντε )

**3. Άρθρο:** 20.30 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2171

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος

**ΕΥΡΩ:** 0,90 (ενενήντα λεπτά)

**4. Άρθρο:** 22.45 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**5. Άρθρο:** 20.40 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2177

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τόννος και δεκάμετρο (ton x 10 m)

**ΕΥΡΩ:** 5,60 (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

**6. Άρθρο:** 32.01.04 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-3214

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά

πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου. β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος. δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης. ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ασίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 90,00 (ενενήντα )

## 7. Άρθρο: 32.01.06 Κωδ. Αναθέωσης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου. β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος. δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης. ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο). Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ασίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3). **ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** κυβικό μέτρο (m3) **ΕΥΡΩ:** 101,00 (εκατό ένα )

**8. Άρθρο: 38.01 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801**

Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα **ΕΥΡΩ:** 13,50 (δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**9. Άρθρο: 38.03 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816**

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ:** 15,70 (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**10. Άρθρο: 38.20.02 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3873**

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ.

διάμετρος

(mm)

Όνομ. διατομή (mm<sup>2</sup>)

Όνομ. μάζα /  
μέτρο (kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0	+		+			19,6	0,154
5,5	+		+			23,8	0,187
6,0	+	+	+	+	+	28,3	0,222
6,5		+		+		33,2	0,260
7,0		+		+		38,5	0,302

7,5		+		+		44,2	0,347
8,0	+		+		+	50,3	0,395
10,0	+			+		78,5	0,617
12,0	+		+		+	113	0,888
14,0	+		+		+	154	1,21
16,0	+		+		+	201	1,58
18,0	+					254	2,00
20,0	+					314	2,47
22,0	+					380	2,98
25,0	+					491	3,85
28,0	+					616	4,83
32,0	+					804	6,31
40,0	+					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ - Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. - Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. - Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά). - Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 1,07 (ένα Ευρώ και επτά λεπτά)

#### 11. **Αρθρο:** 38.20.03 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s).

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμο βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ.

διάμετρος

(mm)

Ονομ. διατομή (mm<sup>2</sup>)

Ονομ. μάζα /  
μέτρο (kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		+		+		19,6	0,154
5,5		+		+		23,8	0,187
6,0	+	+	+	+	+	28,3	0,222
6,5		+		+		33,2	0,260
7,0		+		+		38,5	0,302
7,5		+		+		44,2	0,347
8,0	+	+	+	+	+	50,3	0,395
10,0	+		+		+	78,5	0,617
12,0	+		+		+	113	0,888
14,0	+		+		+	154	1,21
16,0	+		+		+	201	1,58
18,0	+					254	2,00
20,0	+					314	2,47
22,0	+					380	2,98
25,0	+					491	3,85
28,0	+					616	4,83
32,0	+					804	6,31
40,0	+					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ - Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. - Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. - Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά). - Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Δομικά πλέγματα B500C (S500s).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 1,01 (ένα Ευρώ και ένα λεπτό)

**12. Άρθρο:** 46.01.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-4622.1

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί

τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

**ΕΥΡΩ:** 19,50 (δεκαεννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**13. Άρθρο:** 49.01.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 3213

Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**14. Άρθρο:** 79.08 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7903

Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά.

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφάνειας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 5,60 (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

**15. Άρθρο:** 79.40 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7940

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm.

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m<sup>3</sup>, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 13,50 (δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**16. Άρθρο:** 78.05.10 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm. Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με



σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**17. Άρθρο:** 43.06.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-4306

Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης. Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.

Λιθοδομές από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψεως και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από το έδαφος ή βάσεων με ανωτάτη στάθμη πάνω από το μέσο υψόμετρο κάθε πλευράς μη υπερβαίνων τα 1, 50m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ:** 84,00 (ογδόντα τέσσερα )

**18. Άρθρο:** 42.11.03 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-4213

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου. Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων.

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιοιδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων.

Σε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους μη υπερβαίνον τα 4,00m.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 75,00 (εβδομήντα πέντε )

**19. Άρθρο:** 71.21 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωνμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 13,50 (δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**20. Άρθρο: 75.01.02 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7503**

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο. Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm. Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm.

(ΚΛΙΜΑΚΑ Α: Περιλαμβάνεται εργασία 33,75 Ευρώ )

(ΚΛΙΜΑΚΑ Β: Περιλαμβάνεται εργασία 30 Ευρώ )

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 84,00 (ογδόντα τέσσερα )

**21. Άρθρο: 73.33.03 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331**

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm.

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm.

(ΚΛΙΜΑΚΑ Α: Περιλαμβάνεται εργασία 11,25 Ευρώ )

(ΚΛΙΜΑΚΑ Β: Περιλαμβάνεται εργασία 10 Ευρώ )

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 36,00 (τριάντα έξι )

**22. Άρθρο: 73.26.03 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1**

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά.

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ, Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 31,00 (τριάντα ένα )

**23. Άρθρο: 54.26      Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5426**

Παράθυρα και εξωστόθυρες γαλλικού τύπου.

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Γαλλικού τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρη με υαλοστάσια περαστά, περιστρεφόμενα περί κατακόρυφο άξονα μονόφυλλα ή πολύφυλλα οπτοποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", ε ορθοστάτες και άνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7,5 cm, με ή χωρίς πηχάκια για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με καΐτια 5x4 cm για τους υαλοπίνακες, νεροχύτη 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα Γαλλικού τύπου οπποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου με πλαίσια (τελάρα) εξωφύλλων πάχους 4 cm και πλάτους όπως στο σχέδιο, φυλλαράκια 1,2x4 cm περιθώρια (περβάζια) αρμοκαλύπτραι και σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας εκτός από χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής στερεώσεως και αναρτήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

(ΚΛΙΜΑΚΑ Α: Περιλαμβάνεται εργασία 157 Ευρώ )

(ΚΛΙΜΑΚΑ Β: Περιλαμβάνεται εργασία 140 Ευρώ )

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ:** 225,00 (διακόσια είκοσι πέντε )

**24. Άρθρο: 62.28      Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6228**

Υαλόθυρες σιδηρές μονόφυλλες ή δίφυλλες.

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλόθυρων μονόφυλλων ή δίφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες και παράπλευρα σταθερά υαλοστάσια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων, και γενικά κοιλοδοκοί, λαμαρίνα μαύρη (μπάζες), σιδηρά προφίλ, υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 9,00 (εννέα )

**25. Άρθρο: 62.31      Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6231**

Προθήκες σιδηρές απλές.

Κατασκευή σιδηρών προθηκών (βιτρινών) οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς υαλόθυρες, από σίδηρο των απαιτούμενων διατομών και λαμαρίνα μαύρη, πλήρως τοποθετημένες με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ:** 6,70 (έξι Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**26. Άρθρο:** 65.32 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6532

Προστατευτικές επενδύσεις θυροφύλλων από φύλλο αλουμινίου.

Προστατευτική ποδιά θυρών (μπάζα) από φύλλο αλουμινίου ύψους έως 20 cm, προστατευτική επένδυση στην περιοχή των χειρολαβών, από φύλλο αλουμινίου διαστάσεων έως 0,20x0,60 cm και πάχους μέχρι 2 mm, επί οποιουδήποτε τύπου θυροφύλλων, και στις δύο όψεις τους. Συμπεριλαμβάνεται το ανοδιωμένο αλουμίνιο, τα υλικά συνδέσεως και τοποθετήσεως και η εργασία διάνοιξης οπών για την υποδοχή των χειρολαβών και κλείθρων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας αλουμινίου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας αλουμινίου.

**ΕΥΡΩ:** 45,00 (σαράντα πέντε )

**27. Άρθρο:** 65.42 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6542

Υαλοστάσια αλουμινίου, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, ανοιγόμενα.

Υαλοστάσια αλουμινίου οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με φύλλα ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα (αλλά όχι στην άκρη των φύλλων) ή ανασυρόμενα, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμα (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

**ΕΥΡΩ:** 16,80 (δεκαέξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**28. Άρθρο:** 72.75.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7231

Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού. Κουπόλες ανοιγόμενες χειροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.

Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού (Skylight), τυποποιημένων διαστάσεων, αποτελούμενες από σκελετό από ανοδιωμένες διατομές αλουμινίου ή γαλβανισμένου χάλυβα, με διάταξη πλήρους υδατοστεγανότητας και παρεμβύσματα ανεμοστεγανότητας, επικάλυψη του μεταλλικού σκελετού με επίπεδα ή καμπύλα πολυκαρβονικά φύλλα ή φύλλα ακρυλικού (PMMA).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

Κουπόλες ανοιγόμενες χειροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας

**ΕΥΡΩ:** 500,00 (πεντακόσια )

**29. Άρθρο:** 76.27.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm).

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm).

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 54,00 (πενήντα τέσσερα )

**30. Άρθρο:** 79.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7901

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφαλικής βάσεως εν θερμώ.

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλικό υλικό εφαρμοζόμενο εν θερμώ, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλικό υλικό επί τόπου, θέρμανση αυτού και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 1,70 (ένα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**31. Άρθρο:** 79.34 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7934

Επένδυση με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith.

Επένδυση επιφανειών με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith ή παρεμφερείς, διάτρητες ή μη, πάχους 25 mm, οποποιονδήποτε διαστάσεων, , επί οποιοδήποτε υποστρώματος, με την στερέωση αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας

**ΕΥΡΩ:** 10,10 (δέκα ευρώ και δέκα λεπτά)

**32. Άρθρο:** 73.92 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm.

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες πολυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm στα σημεία απορροής και 10 έως 12 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό. β)

Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό). γ)

Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη. δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων. ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό. στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

**ΕΥΡΩ:** 28,00 (είκοσι οκτώ )

**33. Άρθρο: 77.26.02 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7746**

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο. Διπλή επάλειψη λινελαίου.

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών, με λινέλαιο ωμό.

Προετοιμασία επιφανειών, υλικά και εργασία επάλειψης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Διπλή επάλειψη λινελαίου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ:** 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

**34. Άρθρο: 77.84.02 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1**

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ:** 12,40 (δώδεκα Ευρώ και σαράντα λεπτά)

**35. Άρθρο: 77.80.01 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1**

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ:** 9,00 (εννέα )

**36. Άρθρο: 77.80.03 Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1**

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού ή διαλύτου.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00

"Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού ή διαλύτου.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ:** 9,50 (εννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**37. Άρθρο:** 64.01.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6401

Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων. Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ:** 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

**38. Άρθρο:** 10.17 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΥΔΡ-6370

Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος υψηλής πίεσης (τουλάχιστον 500 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, εξανθήματα αλάτων, ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σαθρά υλικά λόγω απολέπισης/αποφλοίωσης του σκυροδέματος λόγω διάβρωσης του οπλισμού κ.λ.π. και την αποκάλυψη του υπάρχοντος οπλισμού, προκειμένου να εκτελεστούν οι προβλεπόμενες από την μελέτη επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης του στοιχείου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κλπ), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιασμένο με προστατευτικές στολές πλήρους κάλυψης και κράνος πλήρους κεφαλής, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ:** 3,60 (τρία Ευρώ και εξήντα λεπτά)

**39. Άρθρο:** 10.19 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΥΔΡ-6370

Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διείδυσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών

(προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE

η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων  
η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.

ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματοβούρτσα  
η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο

η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της

η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογήσε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) εργασίας πλήρως περαιωμένης

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ:** 53,60 (πενήντα τρία Ευρώ και εξήντα λεπτά)

40. Εφαρμογή εύκαμπτου υφάσματος ινών άνθρακα, τύπου SIKAWRAP 216 ή ισοδύναμο άμμου σε 1η στρώση .Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ 3873

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** M2

**ΕΥΡΩ:** 223.50 (διακόσια είκοσι τρία ευρώ και πενήντα )

41. Εφαρμογή εύκαμπτου υφάσματος ινών άνθρακα, τύπου SIKAWRAP 216 ή ισοδύναμο άμμου σε 2η ή πολλαπλή στρώση. Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ 3873

**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ:** M2

**ΕΥΡΩ:** 185,00 (εκατόν ογδόντα πέντε ευρώ )

**42. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm<sup>2</sup>**

**ΑΡΘΡΟ:** ΑΤΗΕ8766.3.1

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ:** ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm<sup>2</sup>, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα,κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας,καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και



συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) καί πλήρους εγκαταστάσεως.

**(m) ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός m 4,60**

**ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**43. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ2.5 mm<sup>2</sup>**

**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8766.3.2**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ2.5 mm<sup>2</sup>, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) καί πλήρους εγκαταστάσεως.

**(1 M) Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**Αριθμητικά ( 5,61 )**

**44. Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ4 mm<sup>2</sup>**

**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8766.3.3**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατ. 3Χ4 mm<sup>2</sup>, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) καί πλήρους εγκαταστάσεως.

**(1 M) Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΚΑΤΟΣΤΑ**

**Αριθμητικά ( 8,40 )**

**45. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 1,5 mm<sup>2</sup>**

ΑΤΗΕ Ηλμ 008773.003.001

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

**( 1 m ) Μέτρο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 4,74**

**46. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>**  
ΑΤΗΕ Ηλμ 008773.003.002

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ 3Χ2.5 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 ) Μέτρο

**(1 Μ) Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 5,75

**47. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 5 X 6 mm<sup>2</sup>**  
ΑΤΗΕ Ηλμ  
008773.003.112

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ 5Χ6 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 ) Μέτρο

**(1 Μ) Ε Υ Ρ Ω: δωδεκα ευρω**

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 12

**48. Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm<sup>2</sup>**  
ΑΤΗΕ Ηλμ  
008773.006.002

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ 5Χ2.5 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 ) Μέτρο

**(1 Μ) Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ**

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 8,80

49.

**ΑΤΗΕ 8773.6.3**

**Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47**      **100,00%**

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 Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 4 mm<sup>2</sup>

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 9,85

#### **50. Άρθρο :ΑΤΗΕ 8774.5.5**

##### **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πετναπολικό - Διατομής 5 Χ 10mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί

τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 15,5

**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

51.

#### **ΑΤΗΕ Ν8845.1 Τρίγωνο γείωσης Με ηλεκτρόδια μήκους 1.5 μ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο απο τρία ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψύχη διαμέτρου Φ16 με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 16 τ.χ. μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 3/4 ins και τα τρία φρεάτια με τα καλύματά τους διαστάσεων 20 x 20 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία έμπηξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3 m σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς): 420,00**

52.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.002.009 ΔΙΠΟΛΙΚΟΣ 10 Α καμπύλης Β**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , διπολικός καμπύλης Β ,6ΚΑ , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = **33 €**  
τεμαχιο

Τριαντατρία ΕΥΡΩ

53.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.002.010 ΔΙΠΟΛΙΚΟΣ 16 Α καμπύλης Β**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , διπολικός καμπύλης Β ,6ΚΑ , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = **34 €**  
τεμαχιο

Τριαντατεσσера ΕΥΡΩ

54.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.002.016 ΔΙΠΟΛΙΚΟΣ 16 Α καμπύλης C**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , διπολικός καμπύλης C ,6ΚΑ , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = 35 €  
τεμαχιο

Τριανταπεντε ΕΥΡΩ

55.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.002.0150 ΔΙΠΟΛΙΚΟΣ 20 A καμπύλης D**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , διπολικός καμπύλης D ,6KA , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = 40 €  
τεμαχιο

ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

56.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.002.007 ΔΙΠΟΛΙΚΟΣ 6 A καμπύλης B**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , διπολικός καμπύλης C ,6KA , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = 28 €  
τεμαχιο

Εικοσι οκτώ ΕΥΡΩ

57.

**ΑΤΗΕ Ηλμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.003.019 Τετραπολικός 20 A καμπύλης C**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , τετραπολικός καμπύλης C ,6KA , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές

διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = 45 €  
τεμάχιο

ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

58.

**ΑΤΗΕ ΗΛμ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ**

**008916.003.016 Τετραπολικός 25A καμπύλης C**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών , τετραπολικός καμπύλης C ,6KA , κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1) TEMAXIO

Τιμή Μονάδος 1 = 55 €  
τεμάχιο

ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

59. ΑΤΗΕ N8901.1.113

**Ηλεκτρονόμος Ισχύος τριπολικός ονομαστικής έντασης έως 25A**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%**

Ηλεκτρονόμος Ισχύος, δηλαδή προμήθεια και τοποθέτηση σε πίνακα για πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. )

Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 70,00

60.

**ΑΤΗΕ 8924 Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρως με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμαρίου (πεδίου) με ασφάλεια αυτόματη 6 A πλήρη, τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): δωδεκα

(Αριθμητικώς): 12

61.

**ΑΤΗΕ 8910.1.3** **Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS Εντάσεως έως 67 A και σπειρώματος E 33**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως έως 67 A και σπειρώματος E 33

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): 25

62.

**ΑΤΗΕ ΗΛμ Χρονοδιακόπτης**

**009348**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ55 ΗΛΜ 53%**

Χρονοδιακόπτης πίνακα , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός χρονοδιακόπτη με ωρολογιακό μηχανισμό και με εφεδρία 12 ωρών μέσα σε πλαστικό κιβώτιο συνδεδεμένο στον πίνακα και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας

Τιμή Μονάδος 1 = **120 €**  
τεμαχιο

Εκατον εικοσι ΕΥΡΩ

63.

A.T.: 22

ΑΤΗΕ 8880.3.2 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS απλός τριπολικός Εντάσεως 40 Α

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός τριπολικός Εντάσεως 40 Α

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

64.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ

(Αριθμητικώς): 28

A.T.: 23

ΑΤΗΕ 8880.2.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου SIEMENS απλός μονοπολικός Εντάσεως 25 Α

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός μονοπολικός Εντάσεως 25 Α

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 25,00

65.

ΑΤΗΕ Ηλμ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ RCD

0N8918.002.002 4Χ40Α /30mA

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ55 100,00%

Αυτόματος ηλεκτρονικός διακόπτης διαρροής 30 ma για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .ΤΕΜΑΧΙΟ

Τιμή Μονάδος 1 = 220 €  
τεμαχιο

Διακόσια είκοσι ΕΥΡΩ



66.

**ΑΤΗΕ 8733.2.3      Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπирαλ Διαμέτρου 16 mm**

Κωδ. αναθεώρησης :    **ΗΛΜ 41    100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. σπирαλ Διαμέτρου 16 mm

( 1 m )    Μέτρο

**ΕΥΡΩ    (Ολογράφως):    ΕΝΝΙΑ**

**(Αριθμητικώς):    9,00**

67.

**ΑΤΗΕ 8733.1.5      Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς Διαμέτρου 29 mm**

Κωδ. αναθεώρησης :    **ΗΛΜ 41    100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. ευθύς Διαμέτρου 29 mm

( 1 m )    Μέτρο

**ΕΥΡΩ    (Ολογράφως):    Δέκα επτά και πενήντα    ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς):    17,50**

**68. Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου 80Χ80 mm 2 από βακελίτη ή πλαστικό υλικό 8786.2.1**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%**

Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου 80Χ80 mm 6 εξόδων από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5Χ4mm<sup>2</sup>, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

**(τεμ.) ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός ΤΕΜ 7,94 €**

**ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**69. Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου 100Χ100 mm 2 από βακελίτη ή πλαστικό υλικό**

**ΑΤΗΕ 8786.2.2**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%**

Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου 100Χ100 mm από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5Χ4mm<sup>2</sup>, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(τεμ.) **ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός ΤΕΜ 8,50 €**

**ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ πενήντα ΛΕΠΤΑ**

**70. ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ 8786.2.4**

Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου Φ70 mm<sup>2</sup> από βακελίτη ή πλαστικό υλικό

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%**

Κυτίο διακλαδώσεως τύπου ΝΥΥ/ΝΥΜ διαμέτρου 100Χ100 mm από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5Χ4mm<sup>2</sup>, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(τεμ.) **ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός ΤΕΜ 5,50 €**

**ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ πενήντα ΛΕΠΤΑ**

**71. ΑΤΗΕ8826.3.2**

**Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο, SCHUKO**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ 49 100%**

**Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο, SCHUKO εντάσεως 16 Α ,**

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση παραδοτέος σε λειτουργία.

(τεμ.) **ΑΝΑΛΥΣΗ**

**Τιμή ενός τεμ 9,04 €**

**ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**72. ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49**

**Διακόπτης διπλός χωνευτός ή επίτοιχος μετά πλήκτρου, εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός ,κομιτατέρ ή αλλέ -ρετούρ**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%**

Διακόπτης χωνευτός μετά πλήκτρου, εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, Κομιτατέρ ή αλλέ-ρετούρ, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ.) **ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός τεμ. 5,67 €**

**ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

### 73. ATHE 8733.1.5

**Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирαλ, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 23MM,**

**Κωδ. αναθεώρησης :**

**ΗΛΜ 41 100,00%**

κατά τα λοιπά όπως το Αρθρο 27 (1 Μ)

**Ε Υ Ρ Ω: 12.5**

**Δωδεκάμισι ευρώ**

### 74. ATHE N8840.21.1

**ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52**

**Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός,**

επίτοιχος, με μπροστινή πόρτα, διαστάσεων πλαισίου (ΠχΥ) περίπου 550x750 MM, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, βαθμού προστασίας στεγανότητας σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα των πινάκων, χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου, των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπών ερμαρίου, στερέωση στον τοίχο με πακτωμένα σιδερένια ελάσματα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών όπως και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

**(1 τεμ.) Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ( 320,00 )**

### 75. NAE 3344

**ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 60**

**Φωτιστικό σώμα οροφής**

Φωτιστικό σπώτ αλουμινίου στεγανό ip44 σταθερό μονής κατεύθυνσης stainless steel για ντουί gu10 οροφής , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Περιλαμβάνεται λαμπτήρας LED με στοιχεία :

- Τεχνολογία: LED
- Ντουί λαμπτήρα: GU10
- Ισχύς: 4.6W
- Ονομαστική τάση: 220-240V
- Διάρκεια ζωής του λαμπτήρα: 15000h
- Φωτεινή ροή: 390lm
- Χρώμα: ψυχρό λευκό
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI (Ra): 80

- Δυνατότητα ρύθμισης της έντασης φωτισμού: Ναι
- Ετικέτα Ενεργειακής Απόδοσης (EEL): A++
  - **E Y P Ω: 70**
  - **εβδομήντα ευρώ**

#### **76. NAE 3346**

**ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 60**

##### **Φωτιστικό σωμα επιτοιχο εσωτερικού χώρου UP DOWN**

Φωτιστικό σωμα αλουμινίου στεγανό ip44 σταθερό μονής κατεύθυνσης stainless steel για ντουί gu10 οροφής , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Θα φέρει σημαση CE Περιλαμβάνεται λαμπτήρας LED με στοιχεία :τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τεχνολογία: LED

Απόδοση lumen 210 lm σε 3000 K

Διάρκεια ζωής 25000 ώρες

Ισχύς 6.5 W

Συντελεστής ισχύος >0.7

Ετικέτα Ενεργειακής Απόδοσης (EEL): A++

- **E Y P Ω: 95 Ενενήντα πέντε ευρώ**

#### **77. NAE 3400**

**ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 60**

##### **Φωτιστικό σωμα Επιτοιχο εξωτερικού χώρου UP DOWN στεγανό**

Φωτιστικό σώμα, τοίχου ή οροφής δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία Θα φέρει σημαση CE Περιλαμβάνεται λαμπτήρας LED E27 με στοιχεία τεχνικά χαρακτηριστικά: Στεγανό IP64

Τεχνολογία: LED

Απόδοση lumen 470 lm σε 3000 K

Διάρκεια ζωής 15000 ώρες

Ισχύς 5.5 W

δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI 80+).

Ετικέτα Ενεργειακής Απόδοσης (EEL): A++

- **ΕΥΡΩ: 65**  
**Εξήντα πέντε ευρώ**

78.

**ATHE N8847.1** **Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSN) διαστάσεων 30x3mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ5** **100,00%**

Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSN) διαστάσεων 30x3mm χρησιμοποιούμενη για περιμετρική θεμελιακή γείωση μέσα στο έδαφος με επικάλυψη 10 cm μπετόν σε βάθος 1 μ με όλα τα εξαρτήματα όπως προβλέπονται από τη μελέτη δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Εικοσι**  
(Αριθμητικώς): **20**

#### **79. ATHE NEO 4.230 Αγωγός γείωσης διατομής Φ10mm**

Αναθ. ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός κυκλικής διατομής, χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος, κατάλληλος για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ-EN 50164-2, ενδεικτικού τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6400010 ή ισοδύναμου, διαμέτρου 10 mm, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια αγωγού και των απαιτούμενων μικροϋλικών, εξαρτημάτων, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, στήριξης, μέτρησης αντιστάσεως και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 Τεμ)

: **ΕΥΡΩ: Αριθμητικά: 10,10**

**Ολογράφως: δέκα Ευρώ και δέκα Λεπτά**

#### **80. ATHE Ηλμ**

**Μονοπολικός απαγωγός T1+T2**

**00346**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 54 100,00%**

Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση ενός απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1+T2 μεταξύ φάσεων και ουδετέρου αγωγού (L-N) δυνατότητας παροχής πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης όλων των απαιτούμενων υλικών, στηριγμάτων και των μικροϋλικών

συνδέσεων κλπ., η δαπάνη της εργασίας πλήρους τοποθέτησης μαζί με την καλωδίωση τους για παράδοση του υλικού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονοπολικός απαγωγός T1+T2

Τιμή ενός τεμ ( € ):=300€

Τριακόσια ΕΥΡΩ

#### **81. ΑΤΗΕ ΗΛμ**

#### **Απαγωγός T1 N-PE**

**00347**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 54 100,00%**

Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση ενός απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1 μεταξύ ουδετέρου και αγωγού προστασίας (N-PE) δυνατότητας παροχής πρωτεύουσας προστασίας. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης όλων των απαιτούμενων υλικών, στηριγμάτων και των μικροϋλικών συνδέσεων κλπ., η δαπάνη της εργασίας πλήρους τοποθέτησης μαζί με την καλωδίωση τους για παράδοση του υλικού σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

α.) Απαγωγός T1 N-PE

Τιμή ενός τεμ ( € ):= 285,00

Διακόσια ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ

#### **82. ΑΤΗΕ ΗΛμ**

#### **Απαγωγός DATA**

**00355**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 54 100,00%**

Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση ενός απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων γραμμών DATA , ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ABB OVR TC Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης όλων των απαιτούμενων υλικών, στηριγμάτων και των μικροϋλικών συνδέσεων κλπ., η δαπάνη της εργασίας πλήρους τοποθέτησης μαζί με την καλωδίωση τους για παράδοση του υλικού σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

α.) Απαγωγός DATA ,

Τιμή ενός τεμ ( € ):= 250,00

Διακόσια ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

#### **ΜΕΤΑΔΩΣΗ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

### **83. ATHE N8732.1.2**

**Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή εύκαμπτος ελαφρού τύπου  
Διαμέτρου Φ 13,5mm**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα , όλα τα εξαρτήματα και μικρουλικά συνδέσεις και στερεώσεως κλπ.

**( 1 m ) Μέτρο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 3,28**

### **84. ATHE N8768.1.1**

**Τηλεφωνικό καλώδιο τύπου UTP Cat 6, 4 ζευγών (4 x 2 x 24AWG)**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100,00%**

Τηλεφωνικό καλώδιο τύπου UTP, Cat 6, 4 ζευγών, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών επιτόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

**( 1 m ) Μέτρο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 6,32**

### **85. ATHE N8826.102.1**

**Πρίζα RJ45 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, ενδ. τύπου Legrand Mosaic ή ισοδύναμη Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%**

Πρίζα RJ45 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, ενδ. τύπου Legrand Mosaic ή ισοδύναμη, με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 20,93**

### **86. ATHE N8826.102.12**

**Πρίζα RJ11 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή,**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%**

Πρίζα RJ11 Cat. 6 UTP πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, ενδ. τύπου RJ11 ΔΙΠΛΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ SEDNA SCHNEIDER ή ισοδύναμη, με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ  
(Αριθμητικώς): 20

#### **87. ATHE8826.3.2**

**Διπλή πρίζα DATA-VOICE UTP CAT-6**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ 54 100%**

Διπλή πρίζα DATA-VOICE UTP CAT-6E, επίτοιχη ή εντοιχισμένη , πλήρως εγκατεστημένη και τερματισμένη με τα αντίστοιχα καλώδια, με όλα τα μικρουλικά της, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση παραδοτέος σε λειτουργία.

(τεμ.) **ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός τεμ 27,00 €**

**ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**

#### **88. ATHE N8993.2.1.8**

**Ερμάριο (RACK) 19" για μικτονόμηση voice-data, επίτοιχο ή ιστάμενο, πλήρες, χωρητικότητας 10U,**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%**

Ερμάριο (RACK) 19" για μικτονόμηση voice-data, επίτοιχο ή ιστάμενο, πλήρες σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ (Αριθμητικώς): 1490,42

#### **89. ATHE N8798.4.5 Δικτυακός μεταγωγέας (switch) 16 ports 10/100**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 61 100,00%**

Δικτυακός μεταγωγέας (switch) 16 πορτών αυτόματης αναγνώρισης 10/100 ports, κατάλληλο να εγκατασταθεί σε ικρίωμα (rack) 19inch, πλήρης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησης, ελέγχου, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πέντε**

**Αριθμητικώς: 105,00**

#### **90. ATHE N8798.4.4**

**Κατανεμητής καλωδίων Patch Panel 24-ports UTP Cat6 A.T.**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 61**



Κατανεμητή καλωδίων Patch Panel 24-θυρών, πλάτους 19", για τοποθέτηση σε ικρίωμα (Rack) 19", και ύψους 1U. Στο μπροστινό μέρος θα διαθέτει 24 RJ-45 θύρες (θηλυκά RJ-45 interfaces), ενώ στο πίσω μέρος θα φέρει επαφές IDC-110. Δηλαδή προμήθεια, παράδοση, εγκατάσταση και σύνδεση patch panel εντός rack, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών, μικροϋλικών (βίδες, cable ties, labels, jack utp cat 6 κλπ) και εργασίας πλήρους τοποθέτησης, ελέγχου, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν σαράντα**

**Αριθμητικώς: 140,00**

#### **91. A.T. ATHE N8769.1.1**

**Patch Cords UTP cat6 μήκους μισού (0,50) έως δύο (2) m**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 48**

Patch Cords UTP cat6 μήκους μισού (0,50) έως δύο (2) μέτρων (m), προκατασκευασμένα και πιστοποιημένα βιομηχανοποιημένα καλώδια 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, με εξωτερικό μανδύα από PVC και πολύκλωνους (stranded) αγωγούς, 24 AWG, με άκρα "κεφαλές" RJ-45 plugs, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεων και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία και πενήντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 3,50**

#### **92. ATHE N8917.1.5**

**Τηλεφωνικό Κέντρο χωρητικότητας 2 εξωτερικών γραμμών ISDN και 8 εσωτερικών, αναλογικό, ενδ. Τύπου Alcatel OmniPCX Office Compact ISDN 2/2/4 ή ισοδύναμο με τηλεφωνική συσκευή ενδ. τύπου Alcatel 4039 WHITE ή ισοδύναμη**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%**

Τηλεφωνικό Κέντρο χωρητικότητας 2 εξωτερικών γραμμών ISDN και 8 εσωτερικών, αναλογικό, πλήρες όπως αναλυτικά περιγράφεται στην τεχνική έκθεση και στις τεχνικές προδιαγραφές, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένο, μετά των απαραίτητων δοκιμών και έτοιμο προς λειτουργία. Το τηλεφωνικό κέντρο θα συνοδεύεται από τηλεφωνική συσκευή ιδίου οίκου ( 1 Τεμ. )

**Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 907,77**

#### **93. ATHE N8993.5.2.6**

**Τηλεφωνικός κατανεμητής, σφηνωτού τύπου, πλήρης έως 30 ζευγών**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%**

Τηλεφωνικός κατανεμητής, σφηνωτού τύπου, πλήρης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και

ανάπτυξη των καλωδίων, με τον έλεγχο και τις δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 81,87**

#### **ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ – ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ**

**94. ATHE NEO N8751.200.6 Καλώδιο ομοαξονικό 75Ω, τύπου RG59, υψηλών συχνοτήτων Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 43 100,00%**

Καλώδιο ομοαξονικό 75Ω, τύπου RG59, υψηλών συχνοτήτων όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο ή εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.

**( 1 m ) Μέτρο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 3,30**

**95. ATHE NEO N8826.101.1**

**Πρίζα TV-RD-SAT, πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, ενδ. τύπου LEGRAND Mosaic ή ισοδύναμη**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%**

Πρίζα TV-RD-SAT, πλαστικού καναλιού ή χωνευτή, ενδ. τύπου LEGRAND Mosaic ή ισοδύναμη, πλήρης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 25,84**

**96. ATHE NEO N8992.14.2**

**Ιστός με μία κεραία ραδιοφώνου για AM/FM και μία κεραία τηλεόρασης για την περιοχή συχνοτήτων UHF**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%**

Ιστός με μία κεραία ραδιοφώνου για AM/FM και μία κεραία τηλεόρασης για την περιοχή συχνοτήτων UHF, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης κεραιών και ιστού μετά της βάσης του, δοκιμών και παράδοσης σε λειτουργία. ( 1 Τεμ. )

**Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 157,42**

**97. ATHE N9730.1.10**

**Δορυφορική κεραία, επάνω σε ειδική βάση, με κάτοπτρο αλουμινίου διαμέτρου 1,40m και κεφαλή από αλουμίνιο Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%**

Δορυφορική κεραία, επάνω σε ειδική βάση, με κάτοπτρο αλουμινίου διαμέτρου 1,40m και κεφαλή από αλουμίνιο, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, περιλαμβανόμενης και της βάσης στερέωσης κλπ. υλικών , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης ασφαλούς στερέωσης, σύνδεσης, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ (Αριθμητικώς): 311,77**

#### **98. ΑΤΗΕ Ν9730.10.3**

**Σύστημα λήψης μιας δορυφορικής κεραίας (LNB)**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%**

Σύστημα λήψης μιας δορυφορικής κεραίας (LNB), όπως περιγράφεται στην τεχνική έκθεση και στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης συνδέσεως, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ (Αριθμητικώς): 123,87 [97]**

#### **99. ΑΤΗΕ Ν9730.10.2**

**Ηλεκτρονικός εξοπλισμός κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%**

Ηλεκτρονικός εξοπλισμός εγκατάστασης τηλεόρασης, αποτελούμενος από προενισχυτή και τελικό ενισχυτή γραμμής για την κεραία UHF, πολυδιακόπτη για την υποδοχή των σημάτων από τις κεραίες και τη διανομή τους στις πρίζες, όπως περιγράφεται στην τεχνική έκθεση και στις προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης συνδέσεως, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

**( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 493,42**

#### **100. ΑΤΗΕ Ν8043.1.2**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως 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. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

- **ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗ και ΠΕΝΗΝΤΑ**
- **Αριθμητικώς: 6,5**

#### 101. ΑΤΗΕ Ν8043.1.3

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 50 mm Α.Υ.**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως 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. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

- **ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ και ογδόντα**
- **Αριθμητικώς: 7,80**

102.

**ΑΤΗΕ ΝΑΤΕΠ**

**005761.004**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ.-Υ. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 63 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως 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 Προμήθεια , μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ως παραπάνω

( 1 ΜΕΤΡΟ ) m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 8.5

(Ολογράφως):οκτω ΕΥΡΩ ευρώ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

103.

**ΑΤΗΕ ΝΑΤΕΠ**

**005762.003**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ.-Υ. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως 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. Προμήθεια , μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ως παραπάνω

( 1 ΜΕΤΡΟ ) m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 9,5

(Ολογράφως):ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ ευρώ

104.

**ΑΤΗΕ ΝΑΤΕΠ**  
**005762.014**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C-U. Πίεσης 6 atm**  
**διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως 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. Προμήθεια , μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ως παραπάνω

( 1 ΜΕΤΡΟ ) m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 18,5

(Ολογράφως):ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ ευρώ

105.

**ΑΤΗΕ ΝΑΤΕΠ**  
**005761.004**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C-U. Πίεσης 6 atm**  
**διαμέτρου Φ 125 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα Αποχέτευσης UPVC (κατά ΕΛΟΤ 686/Β, διαμέτρου) Φ125 mm (πάχους 4mm, εσωτ. διαμ. 120,0mm, βάρους 1,48kg/m), βαρέως τύπου. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Προμήθεια , μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ως παραπάνω

( 1 ΜΕΤΡΟ ) m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 26,23

(Ολογράφως):εικοσι οκτω ΕΥΡΩ και εικοσιτρια ΛΕΠΤΑ

**106. ATHE N8049.2**

**Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 100 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8**

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι και πέντε λεπτά**

**Αριθμητικώς: 22,05**

**107. ATHE 8129.2 Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα) αλουμινίου**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 1 100%**

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού), αλουμινίου, πλήρως τοποθετημένη. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα και τριάντα δύο λεπτά**

**Αριθμητικώς: 11,32**

**108. ATHE N8054.5 Πλαστική τάπα καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης από PVC, ονομ. διαμέτρου μέχρι Φ100mm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8**

Πλαστική τάπα καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης από PVC, ονομ. διαμέτρου μέχρι Φ100mm, με τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά και εννενήντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 7,90**

**109. ATHE 8066.2.1 Φρεάτιο επίσκεψης δικτύου αποχέτευσης εσωτερικών διαστάσεων 40x40cm, βάθους από 0,50 έως 1m**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 10**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύου αποχέτευσης εσωτερικών διαστάσεων 40x40cm, βάθους από 0,50 έως 1m, δηλαδή εκσκαφή σε οποιοδήποτε έδαφος, οποιονδήποτε διαστάσεων, με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο, προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών που απαιτούνται και εκτέλεση κάθε εργασίας, για την κατασκευή τοιχωμάτων από σκυρόδεμα C16/20, ανάλογου πάχους, με τον ανάλογο σιδηρό οπλισμό, ενσωμάτωση στα πλευρικά τοιχώματα των ανάλογων σωληνώσεων, διαμόρφωση διατομής ροής στον πυθμένα, επίχριση των εσωτερικών τοιχωμάτων με τσιμεντοκονία 2cm, πλήρωση του κενού χώρου γύρω από το φρεάτιο με συμπίεση κοσκινισμένων προϊόντων εκσκαφής και αποκατάσταση της τελικής επιφάνειας του δαπέδου ή του εδάφους. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα**

**Αριθμητικώς: 160,00**

**110. ΑΤΗΕ 8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 14**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων. Χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του πλήρες. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εννενήντα πέντε και δέκα εννέα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 195,19**

**111. ΑΤΗΕ 8179.3 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 18 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως χρώματος λευκού. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι τρία και οκτώ λεπτά**

**Αριθμητικώς: 23,08**

**112. ΑΤΗΕ Ν8151.3 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη κατάλληλος για χρήση ΑΜΕΑ, χαμηλής πιέσεως, πλήρης, με το δοχείο πλύσεως, το κάθισμα λεκάνης και τα εξαρτήματά του**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 14**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη κατάλληλος για χρήση ΑΜΕΑ, δηλαδή λεκάνη, χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως πλήρες, το κάθισμα λεκάνης, τα εξαρτήματά του και τα υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια τριάντα τέσσερα και τριάντα επτά λεπτά**

**Αριθμητικώς: 334,37**

**113. ΑΤΗΕ Ν8152 Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5**

Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες (μπράτσο ανακλινόμενο, λαβές/ράβδοι στήριξης κλπ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια είκοσι**

**Αριθμητικώς: 220,00**

**114. ATHE N8160.13 Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα, κατάλληλος για χρήση ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 17**

Νιπτήρας πορσελάνης κατάλληλος για χρήση ΑΜΕΑ, τυπικών διαστάσεων 70 X 55 cm, πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

**. ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πενήντα**

**Αριθμητικώς: 150,00**

**115. ATHE 8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 17**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, κολώνα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία. Διαστ. 40 X 50 cm.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.). ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα ένα και τριάντα πέντε λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 161,35**

**116. ATHE N8141.2.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins ΑΜΕΑ, τοποθετημένος σε νιπτήρα**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλος για χρήση ΑΜΕΑ, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα και ογδόντα τρία λεπτά**

**Αριθμητικώς: 80,83**

**117. ATHE 8141.2.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins, τοποθετημένος σε νιπτήρα**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος επιχρωμιωμένος, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins.



**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.). ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα εννέα και εξήντα ένα λεπτά**  
**Αριθμητικώς: 49,61**

**118. ΑΤΗΕ 8141.3.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη - Διαμέτρου 1/2 ins**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως νεροχύτη - Διαμέτρου 1/2 ins. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα και εβδομήντα ένα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 70,71**

**119. ΑΤΗΕ 8178.1.1 Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη απλή**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 14**

Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και εβδομήντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 8,70**

**120. ΑΤΗΕ 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42 X 60 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 13**

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως. Διαστάσεων 42 X 60 cm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα και δώδεκα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 34,12**

**121. ΑΤΗΕ 8165.1.1 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm μιας σκάφης διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,20 m**

**Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 17**

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία. Μιας σκάφης, διαστάσεων περίπου 35 X 40 X 13 cm, μήκους 1,20 m. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πενήντα τρία και σαράντα λεπτά**

**Αριθμητικώς: 153,40**

**122. ΑΤΗΕ Ν8217.2: Αυτόματο πιεστικό συγκρότημα**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 21 100,00%**

Αυτόματο πιεστικό συγκρότημα παροχής 2.5m<sup>3</sup>/h και μαομετρικό τουλάχιστον 40mΥΣ αποτελούμεο από : Ηλεκτροκίνητη αντλία ισχύος αυτόματης αναρρόφησης κατάλληλη για άντληση από υπόγειες/ υπέργειες δεξαμενές ή γεωτρήσεις με νερό. Με κλειστό δοχείο πιεστικό δοχείο μεμβράνης 100 λτ για πιεστικά συγκροτήματα, πιεζοστάτη, μανόμετρο και όλα τα παρελκόμενα υδραυλικά εξαρτήματα σύνδεσης. Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση με όλα τα υλικά και μικροεξαρτήματα που απαιτούνται ,καθώς και την ηλεκτρική σύνδεση του και παράδοση σε πλήρη λειτουργία του παραπάνω πιεστικού συγκροτήματος

(1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πεντακόσια τριάντα

(Αριθμητικώς): 530,00

**123. ΑΤΗΕ Ν8603.4.2 Ερμάριο με τοπικούς συλλεκοδιαοομείς ύδρευσης πλήρες**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 4 100,00%**

Ερμάριο με τοπικούς συλλεκοδιαοομείς :ένα 5 παροχων ½ " έκαστη και ένα 3 παροχων ½ " έκαστη ,ύδρευσης, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία. Θα φέρει κάθε διαοομέας σφαιρικές βάνες ½" και μια γενική 1 ¼" Στην τιμή εφαρμογής συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, αποθήκευση, εγκατάσταση, δοκιμές, θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια.

(1 Τεμ. ) Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δεκαεννέα και εξήντα εννέα

(Αριθμητικώς): 119,69

**124. ΑΤΗΕ 8138.3.1.4 Κρουνός εκροής (βρύση)**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος διαμέτρου 1" μετά των υλικών συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 Τεμ. )

**Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δεκαέξι και σαράντα τρία λεπτά**

**(Αριθμητικώς): 16,43**

**125. ATHE N9760.1 Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο VPE με προστατευτικό σωλήνα πολυαιθυλενίου για δίκτυο ύδρευσης Φ16Χ2mm**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο VPE κατά DIN4726 και DIN16892 με προστατευτικό κυματοειδή σωλήνα πολυαιθυλενίου για δίκτυο ύδρευσης σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 65οC σε πιέσεις έως 24bar και τοποθέτηση εντός των δαπέδων, πλήρης τοποθετημένος με όλα τα απαιρήτητα υλικά και μικρουλικά και εργασίες διάνοιξης αύλακος σε πλάκα σκυροδέματος, αποκατάσταση, στήριξης, στερέωση και σύνδεσης

**( 1 m ) Μέτρο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 6,18**

126.

**ATHE N8103.92.3 Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ,ε) Μειωτή πίεσης ,πλήρες. Παροχή Ον. Διαμέτρου DN25 ( Φ 1 ins)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ,ε) Μειωτή πίεσης ,πλήρες.

Προμήθεια,προσκόμιση,υλικά και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής και σύνδεσης με το δίκτυο,δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

<b><u>ΕΥΡΩ</u></b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>Εκατόν ΟΓΔΟΝΤΑ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>180,00</b>

**127. Άρθρο: ATHE N\8036.1.1**

**Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

- Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm 4ης γενιάς PP -RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20οC-10bar/70οC για διαστάσεις μέχρι 125mm

και 16 bar/20oC - 8 bar/70oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm. Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $\alpha < 0.35 \times 10^{-4} (K^{-1})$ .

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με : EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές - Εξαρτήματα πολυπροπυλενίου, κατασκευασμένα χυτοπρεσαριστά (injection molded) σε όλες τις διαστάσεις. Δεν είναι αποδεκτά εξαρτήματα αποτελούμενα από συγκολλημένα τεμάχια σωλήνων που έχουν μειωμένη αντοχή λόγω των συγκολλήσεων.

- Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7.4, κατάλληλα για θερμοπρεσαριστή συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding).

Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρομouφών. Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με : ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για εγκαταστάσεις κρύου και ζεστού νερού Πολυπροπυλένιο (PP) - Εξαρτήματα EN 10226-1 Σπειρώματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπείρωμα και εξωτερικό κωνικό - Διαστάσεις Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας. Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

**(1 m)**

**Ευρώ (Αριθμητικά):9,64**

**(Ολογράφως) :εννέα και εξήντα τέσσερα λεπτά**

#### **128. Άρθρο: ATHE N\8036.2.2**

##### **Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 32 mm και πάχους 4,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 8 100%

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 32 mm και πάχους 4,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm), δηλαδή πλαστικός σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως N\8036.2.2 Διαμέτρου 32x4,5 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά):12,11**

**(Ολογράφως) :δώδεκα και έντεκα λεπτά**

#### **129. Άρθρο: ATHE N\8036.1.4**

##### **Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20mm και πάχους 3,8 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 8 100%

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,8 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm), δηλαδή πλαστικός σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m

και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως Ν\8036.2.2 Διαμέτρου 32x4,5 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά):8,5**

**(Ολογράφως) :οκτω και πενήντα λεπτά**

**130. Άρθρο: ATHE N.8104.1**

**Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασίαπλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

Διαμέτρου 1 in

**Ευρώ (Αριθμητικά):14,40**

**(Ολογράφως) :δεκα τέσσερα και σαράντα λεπτά**

**131. Άρθρο: ATHE N.8104.3**

**Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασίαπλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

Διαμέτρου 1 in

**Ευρώ (Αριθμητικά):24,25**

**(Ολογράφως) :είκοσι τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά**

**132. Άρθρο: ATHE N.8104.4**

**Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ) Διαμέτρου 1 1/4 in

**Ευρώ (Αριθμητικά):31,35**

**(Ολογράφως) :τριάντα ένα και τριάντα πέντε λεπτά**

**133. HM 31 H7.9.1 Πλαστική δεξαμενή ύδατος από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE)**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 30 100,00%**

Πλαστική δεξαμενή για αποθήκευση ύδατος από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) χωρητικότητας 1,6 Μ3. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της δεξαμενής επί τόπου του έργου, τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης έδρασης, τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο. (1 Τεμ. )

**Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια**

**(Αριθμητικώς): 700,00**

**134. ΑΤΗΕ8534 Κλιματιστική συσκευή διαιρούμενου τύπου ψύξης 10.5KW και θέρμανσης 12kw**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ 32 100%**

Προμήθεια και τοποθέτηση κλιματιστικής Μονάδας Ψύξης – Θέρμανσης διαιρούμενου τύπου, απόδοσης ψύξης 10.5KW τουλάχιστον και θέρμανσης 12kw , τύπου inverter , τοποθετημένη επί τοίχου, σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και υλικά για την στήριξη στον εξωτερικό και εσωτερικό τοίχο και την σύνδεσή του με το ηλεκτρικό δίκτυο. Περιλαμβάνεται η σύνδεση του με τον ηλεκτρικό πίνακα με καλώδιο 3x 4 mm<sup>2</sup>, για απόσταση καλωδίου έως 16 μέτρων. Να διαθέτει οικολογικό φρέον, (R410a ή παρόμοιο). Χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, (Class A ). Περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα εγκατάστασης της εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας , όπως ψυκτικές σωλήνες καλωδια εντολών ,καθως και την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων .Παράδοση σε πλήρη λειτουργία. (τεμ.)

**ΑΝΑΛΥΣΗ Τιμή ενός τεμ 3500 €**

**Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ ΕΥΡΩ**

135.

**ατη Ν8888.6**

**Κλιματιστικό διαιρούμενου τύπου split unit inverter ψυκτικής ικανότητας 5.5KW και θερμικής Ισχύος 6.5Kw**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ48 100,00%**

Για την προμήθεια ,μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση μιας κλιματιστικής μονάδος διαιρούμενου τύπου ,

split unitμ inverter ψυκτικής ικανότητας 10.5KW και θερμικής Ισχύος 12Kw>συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες σωληνώσεις επικοινωνίας εσωτερικής και εξωτερικής μονάδος και οι αντίστοιχες ηλεκτρικές γραμμές.Συμπεριλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων σωληνώσεων απορροής συμπυκνωμάτων ,οπως φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια .Θα φέρει τις απαραίτητες πιστοποιήσεις ,θα έχει COP τουλάχιστον 3,5. και θα είναι ενεργειακής κλάσης Α.Με ασύρματο χειριστήριο.Πλήρως εγκαταστημένη και δοκιμασμένη.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**(Αριθμητικώς): 820**

**136. ATHE-NEO 8563.2**

**Εναλλάκτης θερμότητας αέρα-αέρα VAM παροχής 800 m<sup>3</sup>/h**

**Κωδ. αναθεώρησης : HAM-33 100,00%**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απόριψης, ο οποίος θα τοποθετηθεί μεταξύ των αεραγωγών απόριψης και προσαγωγής νωπού αέρα για την ανάκτηση ενέργειας από τον αέρα απόριψης. Ο εναλλάκτης θα είναι ικανότητας 800 m<sup>3</sup>/h ,με δύο ανεμιστήρες .Θα διαθέτει κατάλληλο επιπλέον κάλυμμα για εξωτερική τοποθέτηση . Η Στάθμη θορύβου της μονάδας αερισμού θα είναι ιδιαιτέρως χαμηλή και δεν θα ξεπερνά τα 34 dB (A) στην χαμηλή ταχύτητα και σε απόσταση 1,5 m από το κάτω μέρος του μηχανήματος. Ο εναλλάκτης θα διαθέτει φίλτρο υψηλής απόδοσης το οποίο θα διαρκέσει για 5.000 τουλάχιστον ώρες λειτουργίας χωρίς συντήρηση. Η απορροφητικότητα του φίλτρου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 65% Η εξοικονόμηση ενέργειας θα είναι μεγαλύτερη του 80%.

**Προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση εναλλάκτη για πλήρη λειτουργία.  
50 (1 Τεμ.)**

**Τεμάχιο Τιμή ενός τεμαχίου ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : 2800**

**(Αριθμητικώς) : 2800 ΕΥΡΩ**

**137. HAM 036.1 Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλο πλαίσιο  
200x400 mm<sup>2</sup>**

**Κωδ. αναθεώρησης : HAM-33 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλο πλαίσιο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε αεραγωγό κυκλικής διατομής με μια σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, με εσωτερικό διάφραγμα, διαστάσεων 200x400 mm, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή RAL απόχρωσης, δηλαδή υλικά μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως.

**Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.)**

**ΕΥΡΩ : Εβδομήντα έξι**

**(Αριθμητικώς) : 76 ΕΥΡΩ**

**138. ATHE 8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως

**( 1 Kg ) Χιλιόγραμμα (Κιλό) ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ (Αριθμητικώς): 9,54**

**139. ATHE v8987.109 Φωτιστικό ασφαλείας 8W ενδείξεως πορείας ή ενδείξεως εξόδου διαφυγής μη συνεχούς λειτουργίας Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό ασφαλείας με ένδειξη πορείας ή εξόδου διαφυγής, με την λυχνία του και συσσωρευτή Ni-Cd τροφοδοτούμενο απο το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. ( 1 Τεμ. )

**Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**(Αριθμητικώς): 65,00**

**140. N8204.71.1 Πυροσβεστικό ερμάριο ,με εύκαμπτο διαμέτρου 20mm**

**ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20**

Πυροσβεστικό ερμάριο με Εύκαμπτο σωλήνας με ακροφύσιο μήκους 20m, διαμέτρου 20mm για εγκατάσταση Σε Πυροσβεστικό ερμάριο τροφοδοτούμενο από το δίκτυο ύδρευσης, πλήρως εγκατατεστημένο

**(1 Μ.) Ε Υ Ρ Ω: εβδομήντα**

**(Αριθμητικώς): 70,00**

**141. ΗΜ3 ATHE 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, γομώσεως 6 kg**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**



Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

( 1 Τεμ. ) **Τεμάχιο ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαραντα (Αριθμητικώς): 40,00**

**142.HM3 ATHE 8201.1.9 Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) τεσσάρων (4) ζωνών με μπαταρία – πλήρης.**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Το πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων , τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) τεσσάρων (4) ζωνών, αποτελούμενο από :

α) ισάριθμες προς τους προστατευόμενους χώρους ενδείξεις περιοχών ( 4 κυκλώματα ελεγχόμενα για βραχυκύκλωμα και κομμένη γραμμή.

β) κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης. Κύρια από την ΔΕΗ και εφεδρική από μία ή δύο μπαταρίες ενδεικτικών χαρακτηριστικών 12V/2.6Ah Αυτονομία 72 ώρες για μέγιστος αριθμό συνδεδεμένων ανιχνευτών 72 και χωρίς φορτία στις εξόδους 12V ή 24V transistor ή relay.

Να διαθέτει 2 εξόδους για σειρήνες, ρελέ συναγερμού ρελέ σφάλματος και προγραμματιζόμενο βοηθητικό ρελέ. Η εφεδρική τροφοδοσία θα επαρκεί για συναγερμό τριάντα (30) λεπτών.

Η μεταγωγή από την μια πηγή στην άλλη θα γίνεται αυτόματα με κατάλληλο ρελέ ή μεταγωγική ηλεκτρονική διάταξη. Ενδεικτική κατανάλωση 50VA.

γ) σύστημα αυτόματης επανάταξης (RESET)

δ) σύστημα επιτήρησης γραμμών μετά επιλογικού διακόπτη εντοπισμού της βλάβης.

) σύστημα αφεσβέσεως φωτεινών επαναληπτών.

στ) ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνες, βομβητές, κουδούνια)

ζ) Φωτεινή ένδειξη για παροχή από τη μπαταρία.

η) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 230 Vac /50 Hz.

θ) Φωτεινές ενδείξεις για κάθε ζώνη, ξεχωριστή για το συναγερμό (ALARM) και ξεχωριστή για βλάβη ζώνης (FAULT). Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνος με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54.

**Ενδεικτικός τύπος BS - 1634 της OLYMPIA ELECTRONICS OLYMPIA ELECTRONICS OFP400 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 310,00€**

**(Ολογράφως): Τριακόσια Δέκα ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

### **143.HM3 ATHE 8201.2.9 Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού Καπνού**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο , λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο .

Τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών θα φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς ψευδοσυναγερμούς οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI).

Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

- έχουν τη δυνατότητα απόκρισης τόσο σε υποκείμενη φωτιά όσο και σε φωτιές ταχείας καύσης με φλόγα.
- είναι ευαίσθητοι σε σωματίδια που προέρχονται από πυκνούς καπνούς ή από καύση λόγω υπερθέρμανσης PVC ή από βραδεία καύση πολυουρεθανίου.
- τροφοδοτούνται με τάση DC.
- έχουν ευαισθησία η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα.
- διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας των κυκλωμάτων.
- λειτουργούν ανεξάρτητα από κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και θα έχουν όρια λειτουργίας θερμοκρασίας από -20 έως 60 °C και σχετικής υγρασίας μικρότερης από 90 %. Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς . Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με **το Παράρτημα 7 του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.**

**Ενδεικτικός τύπος BS - 655 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-MPD821 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 34,00€**

**(Ολογράφως): Τριάντα Τέσσερα ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

### **144. HM3 ATHE 8201.3.1 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικού τύπου**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C. Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους. Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360ο), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης.

Ύστερα από τυχόν ενεργοποίηση και εφ' όσον εκλείπει το αίτιο της διέγερσης, οι ανιχνευτές θα επανέρχονται στην κατάσταση ηρεμίας, έτοιμοι για νέα ενεργοποίηση, χωρίς να απαιτείται εξωτερικός χειρισμός (Reset).

Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά. Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +85 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 – 95% RH και προστασία κατά DIN 40050 : IP 20 τουλάχιστον. Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας. Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς.

**Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54. Ενδεικτικός τύπος BS - 660 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-MFR830 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 24,00€**

**(Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

#### **145. HM3 ATHE 8201.3.1 Μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς (κόκκινο)**

**Κωδ. αναθεώρησης : HAM 019 100,00€**

Κομβίο-μπουτόν συναγερμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φαροσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγερμό στο κτήριο.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό. Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα. Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Τα κομβία συναγερμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος, το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα.

Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν. Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του, χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα. Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54.

Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

Ενδεικτικός τύπος BS - 536 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-CXL-3000 COOPER  
Univel ή αντίστοιχο-ισοδύναμο.

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 11,00€**

**(Ολογράφως): Ένδεκα ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

**146.HM3 ATHE 8201.3.3 Οπτικοακουστική συσκευή συναγερμού (ΦΑΡΟΣΕΙΡΗΝΑ  
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ)**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Φαροσειρήνες , οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού , μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς - warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου - evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερσχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαιτέρως ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση. Η μονάδα αυτή θα :

- τροφοδοτείται με τάση 21-28DC και να έχει βαθμό προστασίας IP42.
  - παράγει ήχο εντάσεως 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης
  - παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς
- Οι μονάδες θα συνδεθούν παράλληλα ανά ζώνη στις γενικές εξόδους του πίνακα. Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση .

Ενδεικτικός τύπος BS -531 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-FS24 COOPER Univel ή αντίστοιχη-ισοδύναμη. Προμηθεια –τοποθέτηση

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 27,00€**

**(Ολογράφως): Είκοσι επτά ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

**147. HM3 ATHE 8201.3.4 . Συσσωρευτής πίνακα πυρανίχνευσης 12 Volts/7Ah**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Συσσωρευτής (μπαταρία) μολύβδου κλειστού τύπου τάσεως 12 Volts/7Ah κατάλληλος για την τροφοδοσία του πίνακα πυρανίχνευσης καθώς και του υφιστάμενου πίνακα πυρανίχνευσης BS632 Ενδεικτικός τύπος A986 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-27-127S COOPER Univel ή αντίστοιχη-ισοδύναμη.

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 21,00€**

**(Ολογράφως): Είκοσι ένα ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

**148. HM3 ATHE 8201.3.6 Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm2**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτησης και ηλεκτρική σύνδεση καλώδιου εύκαμπτου τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm<sup>2</sup> κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί σε γραμμές μεταφοράς δεδομένων, σε συστήματα αυτοματισμού και γενικότερα όταν απαιτείται ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερόμενου σήματος. Το καλώδιο φέρει αγωγούς από λεπτά πολύκλωνα συρματίδια χαλκού με μόνωση PVC βραδύκαυστο κατά IEC3321. και εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο, μπλεντάζ από πλέγμα επικαστερωμένου χαλκού και εξωτερικό μανδύα από ειδικό PVC βραδύκαυστο.

Να ικανοποιεί τις προδιαγραφές VDE 0812 και VDE 0815. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές τα υλικά συνδέσεως και στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και που απαιτούνται.

**Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 2,00€**

**(Ολογράφως): Δύο ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

**149. HM3 ATHE 8201.3.7 . Πυροσβεστήρας κόνεως οροφής τύπου Pa αυτόματος χωρητικότητας 12 Kg**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00%**

Προμήθεια πυροσβεστήρα κόνεως οροφής τύπου Pa αυτόματος, χωρητικότητας 12 Kg, πλήρης με τη φιάλη ή σφαίρα και το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του από την κορυφή με ή χωρίς αλυσίδα πλήρως τοποθετημένος. Οι αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες οροφής να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β΄ 52) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β΄ 1218). Επιπλέον οι απαιτήσεις των πυροσβεστήρων οροφής ξηρής σκόνης να ικανοποιούν τις διατάξεις του άρθρου 4 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-07-01:2009: «Αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως». Ο πυροσβεστήρας επίσης θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN615 και θα φέρει σήμανση CE. Σώμα Φιάλη κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας χαλυβδόφυλλο FePo1.

Βαμμένη με εποξική βαφή φούρνου σε θερμοκρασία 180°C σε χρώμα κόκκινο RAL 3000.

Πίεση δοκιμής: 24 bar. Πίεση θραύσης: 74 bars. Κεφαλή Sprinkler- Μανόμετρο Ελέγχου Μανόμετρο Ελέγχου Μανόμετρο Ελέγχου Κεφαλή Sprinkler τύπου S15, κατασκευασμένη από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο.

Βρίσκεται στο κάτω μέρος της φιάλης, ειδικά προστατευμένο από τυχαία ζημιά. Να φέρει ειδική βαλβίδα ασφαλείας. Θερμοκρασία ενεργοποίησης 68°C (±3°). Πιστοποίηση CE.

Ο δείκτης ελέγχου της εσωτερικής πίεσης (μανόμετρο), βρίσκεται ενσωματωμένο στο κλείστρο της κεφαλής Sprinkler, στο κάτω μέρος του πυροσβεστήρα.

Η ειδική βάση ανάρτησης βρίσκεται στο πάνω μέρος του πυροσβεστήρα και είναι κατασκευασμένη από επιχρωμιωμένο ασάλι.

Έχει προβλεφθεί η εύκολη αφαίρεση της φιάλης από τη βάση για τη διαδικασία της ετήσιας συντήρησης και /ή αναγόμωσης. Διατίθεται και σε μεγέθη του 1m ή 0,5m και φέρει ειδική κεφαλή τύπου Sprinkler, που ενεργοποιείται αυτόματα όταν η θερμοκρασία ανέλθει στους 68°C. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

**Τιμή ανά τεμάχιο Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 85,00€**

**(Ολογράφως): Ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

**150. HM3 ATHE 8201.4.1 .Σύστημα ανίχνευσης υγραερίου**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100,00% Συμβατικός**

Αποτελείται από

**Α) Πίνακα Πίνακας ανίχνευσης υγραερίου 2 εισόδων.**

Σε κάθε είσοδο θα μπορεί να συνδεθεί μόνο ένας ανιχνευτής αερίου 4-20 mA.

Ο πίνακας θα διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) και σειρά με ενδεικτικά LED που πληροφορούν τον χρήστη για την κατάστασή τους. Τα ενδεικτικά LED θα δίνουν γενικές πληροφορίες (π.χ. αν ένας συναγερμός είναι αληθής, τότε το ενδεικτικό LED γενικού συναγερμού θα ανάψει) και στην οθόνη εμφανίζονται πληροφορίες για κάθε συμβάν (π.χ Συναγερμός 1: 10% LIE ALARM

1). Θα διαθέτει μία μπαταρία 12V – 7Ah Pb.

Κάτω από την οθόνη βρίσκονται πλήκτρα ελέγχου για τον πίνακα.

Σε κάθε πλήκτρο υπάρχει αριθμός από 1-6 που αντιστοιχεί στις κινήσεις αριστερά, δεξιά, πάνω, κάτω, εισαγωγή, έξοδος ( έξοδος ή ένα βήμα πίσω). Γενικά με την πίεση ενός πλήκτρου, μια ενέργεια θα λαμβάνει χώρα άμεσα ή εμφανίζεται στην οθόνη ένα μενού με λειτουργίες. Θα διαθέτει έξοδο προς σειρήνα συναγερμού ,καθώς και έξοδο για ενεργοποίηση του αντιακρηκτικού ανεμιστήρα απαγωγής διαρροών υγραερίου .

B) Την ηλεκτρική σύνδεση με καλωδίο NYL 2x1.5mm<sup>2</sup> ενός ανιχνευτή πλησίον του καυστήρα υγραερίου και της εστίας υγραερίου στο ισογείο..Επίσης την ηλεκτρική σύνδεση έξω από το λεβητοστάσιο με μπουτον χειροκινητής διακοπής τροφοδοσίας του υγραερίου .

Γ) Δυο Στεγανούς ανιχνευτές γκαζιού LPG (IP 65). Κατά EN 50194-1, EN 50270 με

Τροφοδοσία από πίνακα

Θα Ενεργοποιούνται όταν η περιεκτικότητα σε υγραέριο (προπάνιο ή βουτάνιο) στον καλυπτόμενο χώρο έχει ξεπεράσει το 5-15% του κατώτατου ορίου εκρηκτικότητας (L.E.L).

Θα Διαθέτουν ενδεικτικό LED το οποίο, σε περίπτωση ενεργοποίησης, ανάβει.

Η εντολή προς τον πίνακα θα δίνεται από επαφή relay.

Γ)Σειρήνα συναγερμού διαρροής υγραερίου Ξεχωριστή από το σύστημα πυρανίχνευσης ,τοποθετημένη στο ισογείο,τροφοδοτούμενη με NYL 2x1.5mm<sup>2</sup>

Δ) Ανεμιστήρας αντιακρηκτικός κυκλικών αεραγωγών in-line.(Για το λεβητοστάσιο)

ΘΑ διαθέτει

- Φυγοκεντρική πτερωτή, μονού πλάτους πρόσθιας κλίσης, άμεσης κίνησης.
- Κινητήρας εξωτερικού ρότορα.
- Πιστοποιήσεις EN 50014, EN 50019, EN 1127-1 & EN 13463-1 (Improved safety EEx e IIB T3. ex II 2G).
- Πιστοποιήσεις ATEX Ζώνες 1 & 2. Θερμοκρασιακή κλάση T 1, T 2, T 3. ZELM 03 ATEX 0198x.

Θα δέχεται εντολή από τον πίνακα ανίχνευσης υγραερίου μέσω ρελέ .

Θα είναι παροχής 600m<sup>3</sup>/h.

Θα συνδεθεί με σωλήνα PVCΦ140 η οποία θα καταλήγει σε εξωτερικό χώρο με μήκος 8 μ.

**Τιμή ανά τεμάχιο Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 1900€**

**(Ολογράφως): χιλια εννιακόσια ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ**

### **151. HM3 ATHE 8201.5.3 Εσωτερικό δίκτυο διανομής υγραερίου**

**Κωδ. αναθεώρησης : HAM 019 100,00%**

Για την κατασκευή του εσωτερικού δικτύου διανομής του υγραερίου .Προμηθεια και τοποθέτηση σωληνωσεων από Σωλήνες TUBO ανευ ραφής όπως μελέτη ,εξαρτημάτων . Σύνδεση με καταναλώσεις .Συμπεριλαμβάνονται βάνες απομόνωσης ρυθμιστές πίεσης δευτέρου σταδίου ,εύκαμπτοι ανοξείδωτοι σωλήνες σύνδεσης με συσκευες –καταναλώσεις

Τιμή ανά τεμάχιο Τιμή ανά τεμάχιο (Αριθμητικώς): 820€  
(Ολογράφως): οκτακοσια εικοσι ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ

152.

**ΟΔΟ-ΜΕ Α-4.1**

**Διάνοιξη τάφρων - Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 1212 100,00%**

Για τη διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 3.00 μ., σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματόπλεκτων κιβωτίων, μανδρότοιχων καλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής με οιαδήποτε μηχανικά μέσα ή με τα χέρια, διαλογής των προϊόντων εκσκαφής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς τους με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης του χαμένου χρόνου μεταφοράς και για την τυχόν εναπόθεση ή τις οποιεσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις. Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένα η δαπάνη για την εκθάμνωση, κοπή και εκρίζωση δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου και απομάκρυνση αυτών από την περιοχή του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και για την εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Χ1 και την παρ. 9.2.Β της Π.Τ.Π. 110.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό όγκο των εκτελεσμένων εκσκαφών τάφρου, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ενός κυβικού μέτρου εκσκαφής τάφρου σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

( 1 m3 ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ  
ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 15.53  
ΕΥΡΩ**

153.

**ΟΙΚ-Α 20.10**

**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2162 100,00%**

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, διαβροχή και συμπίκνωση. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπτυνωμένου όγκου.

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):    **ΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):    **7,00**

154.

**ΥΔΡ 5.7**                      **Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.**

Κωδ. αναθεώρησης :      **ΥΔΡ 6069**      **100,00%**

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου

β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.

δ. Η συμπίκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

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

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):    **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):    **12,80**

**[\*]    (12,8+0)**



**155. ΑΤΗ ΝΕΟ 13.2.4 Πλήρες Αυτόνομο Φωτοβολταϊκό σύστημα  
36kWh ημερησίως , μονοφασικό**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 019 100%**

Για την πλήρη κατασκευή αυτόνομου Φωτοβολταϊκού συστήματος 36kWh ημερησίως , μονοφασικού .συμπεριλαμβάνεται .

Αποτελείται από :

**α) 16 (Δεκαεξη) Φωτοβολταϊκά πλαίσια με χαρακτηριστικά**

**έκαστο 395Wp ( ονομαστική ισχύς 0/+5%)  
μονοκρυσταλλικά με**

Maximum power Pmax 395 Wp

Open-circuit voltage Voc 49.45 V

Short-circuit current I sc 10.35 A

Voltage at point of maximum power Vmpp 41.07 V

Current at point of maximum power I mpp 9.62 A

Module efficiency ηm 19.6 %

Maximum system voltage 1,500 V DC

Over-current protection 20A

Temperature range -40 to 85 °C

Max. mechanical load (snow/wind) 2,400Pa.

**Β) Αντιστροφέας / Φορτιστής** καταλληλός για παραλληλισμό με ανεμογεννητριά . Ενδεικτικού τύπου Victron Quattro 10000VA

**Γ) Ρυθμιστής Φόρτισης** Ενδεικτικού τύπου Victron Smartsolar MPPT 100A/250V-- 48v

**Δ) Μπαταρίες 24 x 2V 1380h και >2400 κύκλοι σε**

**50% εκφόρτιση** Ενδεικτικού τύπου Sunlight Res sOpZs 2V 1380h.

Η σύνδεση των συλλεκτών θα γίνει ανά οκτώ ,παράλληλα (Δύο γραμμές ) .Ο αντιστροφέας θα τοποθετηθεί στο υπογείο μηχανοστασίου.Συμπεριλαμβάνεται ο πίνακας DC με ασφάλειες

80 A καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση 2 καλωδίων NYΥ2x50 σε geonflex Φ63 έκαστο (ένα για κάθε γραμμή ) ,οι εκσκαφές και επιχωματώσεις των καλωδίων .

Για την πλήρη κατασκευή του συστήματος που περιγράφεται παραπάνω συμπεριλαμβανομένου κάθε υλικού και μικρουλικού

Τιμή ανά τεμαχίο (τεμ ) .

( τεμ )      Τεμαχιο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):

Δεκαεννια  
χιλιαδες  
διακόσια  
τριάντα οκτώ  
ευρώ και  
είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς):    19.238,  
20

**156.    ATHE NEO    13.2.6      Ανεμογεννήτρια ενδεικτικού τύπου Whisper 200  
(1000Watts).**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ   019   100%**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ανεμογεννήτριας ενδεικτικού τύπου Whisper 200 (1000Watts). Συμπεριλαμβάνεται ιστός υψους 10μ ,η βάση από μπετόν , οι αντηρίδες ,ο πίνακας ελέγχου της ανεμογεννήτριας ,η αντικεραυνική προστασία με ακίδα Franklin, η κατασκευή γείωσης της διάταξης με γειωτή τύπου Ε .Η διασύνδεση με το δίκτυο Αντιστροφεία / Φορτιστή στο ηλεκτροστασιο

**Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια κάθε υλικού και μικρουλικού , κάθε εκσκαφή και επίχωση .**

Τιμή ανά τεμαχιο (τεμ ).

( τεμ )      Τεμαχιο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):

Δεκαμισυ  
χιλιαδες

(Αριθμητικώς):    10500

**157.    Άρθρο : ΗΛΜ Ν\28.4**

**Πλήρης εγκατάσταση υπόγειας δεξαμενής υγραερίου 1 μ3**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%**

Για την πλήρη τοποθέτηση υπόγειας δεξαμενής υγραερίου 1μ3 ,ενσωμάτωσης της στο δίκτυο υγραερίου του κτιρίου η οποία :

Θα έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά :

Θερμοκρασία σχεδιασμού :  $-25^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$

- Πίεση σχεδιασμού: 17,65 bar
- Δοκιμή υδραυλικής πίεσης (P.E.D. Οδηγία 97/23/CE): 25,24 bar
- Χωρητικότητα: 990-10.000lt
- Έγκριση (P.E.D.) Οδηγία 97/23/CE: CE 0100
- Πιστοποιημένος οργανισμός για P.E.D.: ISPEL
- Συμμορφώνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας της οδηγίας ATEX 94/9/CE
- Σχεδιασμός και Κατασκευή: EN14075:2000.
- ☐ Μη καταστροφικός έλεγχος: EN 1714-UNI EN 473-prEN14075.
- ☐ Εγκατάσταση και Λειτουργία: D.M. 31/3/84-D.M.29/2/88-UNI 10682.
- ☐ Συγκόλληση: Η διαδικασία συγκόλλησης είναι πιστοποιημένη κατά EN288-3. Το προσωπικό συγκόλλησης έχει εκπαιδευτεί σύμφωνα με το EN287-1.
- ☐ Καθοδική προστασία: EN12954-EN13636.
- ☐ Υλικά:
- α) Δοχείο πίεσης: P 355N-EN10028
- β) Σύνδεσμοι: ASTM A106gr. B

Θα διαθέτει

- μία ασφαλιστική βαλβίδα ανακούφισης της πίεσης,
- μία βαλβίδα πλήρωσης,
- ένα όργανο ένδειξης ποσότητας περιεχομένου (ή στάθμης),
- μία βαλβίδα λήψης αέριας φάσης,
- ένα όργανο ένδειξης πίεσης (μανόμετρο ασφαλείας),
- ένα δείκτη μέγιστης στάθμης και
- βαλβίδα εκκένωσης υγρού (αποστράγγιση, αφαίρεση των ακαθαρσιών του υγρού)
- Βαλβίδα υπερβολικής ροής 50kg/h
- ηλεκτροβάννα διακοπής συνδεδεμένη με τον πίνακα ανίχνευσης του υγραερίου (συμπεριλαμβάνεται η καλωδίωση έως τον πίνακα με NYG3x1.5 μm<sup>2</sup> se durΦ16)

Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι κατάλληλα για υγραέριο για πίεση τουλάχιστον 17,5 bar.

Θα ευρίσκεται σε λεκάνη από μπετόν με βάση πάχους 25 cm και τοιχώματα τουλάχιστον 20 cm .Μετά το πέρας της εγκατάστασης θα πληρωθεί ο χώρος γύρω από τη δεξαμενή με αδρανές υλικό .Ο χώρος των οργάνων της δεξαμενής θα είναι προσβασιμος και θα καλύπτεται με κάλυμμα φρεατίου 80x80 .

Συμπεριλαμβάνεται η σιδηροσωλήνα άνευ ραφής με αντιδιαβρωτική επικάλυψη ,πάνω σε στρώμα άμμου σε κανάλι βάθους 0,50m και στη συνέχεια να καλύφθουν με καθαρό χώμα.

Η σωλήνα και τα εξαρτήματα θα ακολουθούν τα προτυπα σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα:

EN 10216-1 χωρίς ραφή.

- EN 10216-2 χωρίς ραφή. Θα είναι συγκολλημένη και θα υπάρχει γενική βάνα διακοπής 1 “ εκτός του κτιρίου

Τιμή ανά τεμαχιο (τεμ ).

( τεμ )      **Τεμαχιο**

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):

Πεντεμισυ  
χιλιαδες

(Αριθμητικώς):    **5500**

#### **158. Άρθρο : ATHE NEO 12.4**

**Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο VPE με προστατευτικό σωλήνα πολυαιθυλενίου για δίκτυο θέρμανσης Φ18x2.5mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 8 100%**

Σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο VPE Φ18x2.5mm κατά DIN4726 και DIN16892 με προστατευτικό κυματοειδή σωλήνα πολυαιθυλενίου 28x3 για δίκτυο θέρμανσης σε θερμοκρασίες τουλάχιστον 95oC σε πιέσεις έως 24bar και τοποθέτηση εντός των δαπέδων, πλήρης τοποθετημένος με όλα τα απαιρήτητα υλικά και μικρουλικά και εργασίες διάνοιξης αύλακος σε πλάκα σκυροδέματος, αποκατάστασης, στήριξης, στερέωση και σύνδεσης.

Τιμή ανά μετρο (μ ).

( m)      **μετρο**

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως):  
ΠΕΝΤΕΜΙΣΥ

(Αριθμητικώς):  
5.5

**159. ATHE NEO 12.6**

**Πλήρης Κατασκευή Λεβητοστασίου με επίτοιχο λέβητα υγραερίου συμπύκνωσης ισχύος 33kW**

**Κωδικός αναθεώρησης:** ΗΛΜ 8 100%

Για την πλήρη κατασκευή λεβητοστασίου αποτελούμενο από επίτοιχο λέβητα υγραερίου ισχύος **33kW**

με στοιχεία :

Επίτοιχος λέβητας συμπύκνωσης υγραερίου για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης

Εναλλάκτης θέρμανσης υψηλής απόδοσης

Πλακοειδής εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης

Ηλεκτρονική έναυση και επιτήρηση φλόγας

Αναλογική ρύθμιση του καυστήρα 15...100%

Ψηφιακός αυτοματισμός ελέγχου και λειτουργίας του λέβητα και ενδείξεις βλαβών στη ψηφιακή οθόνη

Λειτουργία αντιπαγωγικής προστασίας

Βαθμός απόδοσης έως και 108% (σε μερικό φορτίο 40/30°)

Ενσωματωμένο μανόμετρο, βαλβίδα ασφαλείας 3 bar, τρίοδη βάνα εναλλαγής θέρμανσης ζεστού νερού με κινητήρα

Ηλεκτρική προστασία IP X4D

Το λεβητοστάσιο θα διαθέτει επίσης

Κυκλοφορητή inverter με στοιχεία Q= 2 m<sup>3</sup>/h και H=6.5 μΣN

δοχείο διαστολής 50 Lt

Βαλβίδα ασφαλείας 1/2 “

Boiler Ζεστού νερού χρήσης 150lt όρθιο με εναλλακτη σύνδεσης με το λέβητα θέρμανσης με στοιχεία :

Υλικό: χαλυβδόελασμα ποιότητας USD37.2

Συγκολλήσεις: με robot σε περιβάλλον αδρανούς αερίου

P<sub>max</sub> δοκιμής: 15 bar για 5 λεπτά

Tmax λειτουργίας: +95° C

Μόνωση:

Υλικό: πολυουρεθάνη χωρίς CFC & FCKW

Πυκνότητα: 40 kg/m<sup>3</sup>

Πάχος: 65 mm

Συμπεριλαμβάνεται συλλέκτης προσαγωγής από PPR φ75 με 2 παροχές Φ32 με σφαιρικές βάνες 1 1/4" ορειχάλκινες .

Συμπεριλαμβάνεται συλλέκτης επιστροφής από PPR φ75 με 2 παροχές Φ32 με σφαιρικές βάνες 1 1/4" ορειχάλκινες .

Συμπεριλαμβάνεται η σύνδεση του λέβητα με το συλλέκτη προσαγωγής και το συλλέκτη επιστροφής ,με το δοχείο διαστολής και το boiler ZN ,η προμήθεια και τοποθέτηση αυτόματου πλήρωσης .

Συμπεριλαμβάνεται επίσης πίνακας αυτονομίας της θέρμανσης 2 διαμερισμάτων (ισόγειο και υπόγειο) ,οι καλωδιώσεις με τους 2 θερμοστάτες χώρου ( ισόγειο, υπόγειο) συμπεριλαμβανομένων των καλωδιώσεων ,όλα τα υλικά και η εργασία για σύνδεση του πίνακα αυτονομίας με λέβητα και κυκλοφορητή .

Συμπεριλαμβάνεται ο θερμοστάτης επαφής για κυκλοφορητή.διπλου τοιχώματος Φ250 με όλα τα υλικά στήριξης ημिताυ σύνδεσης καπνοδόχου και λέβητα ,συνολικού ύψους 7μ

Τιμή ανά τεμ (τεμ ).

( τεμ)      **Τεμαχιο**

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):τ  
τεσσερις  
χιλιάδες  
εννιακοσια  
πεννηντα

(Αριθμητικώς):  
4950

#### **160.    Κωδ. Άρθρου ATHE 8431.2.9.6.**

**Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα PANEL τύπος 22 ύψους 600 mm μήκους 900 mm**

**Κωδικός Αναθεώρησης HAM 26 100%**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, με θερμαντική απόδοση κατά DIN 4704, πάχος χαλυβδοελάσσματος 1,25 mm, πίεση λειτουργίας 10bar, πίεση ελέγχου 13bar, θερμοκρασία νερού max 140 oC πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, τάπες και εξαρτιστικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως πλήρως

τοποθετημένα. Συμπεριλαμβάνεται Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διαμέτρου DN15 διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) εκατόν ενενήντα πέντε**

**Ευρώ (Αριθμητικώς) 195**

**161. Κωδ. Άρθρου ATHE 8431.2.9.7**

**Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα PANEL τύπος 22 ύψους 600 mm μήκους 1050 mm**

**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 26 100%**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, με θερμαντική απόδοση κατά DIN 4704, πάχος χαλυβδοελάσματος 1,25 mm, πίεση λειτουργίας 10bar, πίεση ελέγχου 13bar, θερμοκρασία νερού max 140 oC πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, τάπες και εξαεριστικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως πλήρως τοποθετημένα. Συμπεριλαμβάνεται Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διαμέτρου DN15 διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) διακόσια εικοσι ευρώ**

**Ευρώ (Αριθμητικώς) 220**

**162. Κωδ. Άρθρου ATHE 8431.2.9.8**

**Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα PANEL τύπος 33 ύψους 700 mm μήκους 900mm**

**Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, με θερμαντική απόδοση κατά DIN 4704, πάχος χαλυβδοελάσματος 1,25 mm, πίεση λειτουργίας 10bar, πίεση ελέγχου 13bar, θερμοκρασία νερού max 140 oC πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, τάπες και εξαεριστικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως πλήρως τοποθετημένα. Συμπεριλαμβάνεται Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διαμέτρου DN15 διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) διακόσια εξήντα ευρώ**

**Ευρώ (Αριθμητικώς) 260**

**163. Κωδ. Άρθρου ATHE 8431.2.9.9**

### **Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα PANEL τύπος 33 ύψους 600 mm μήκους 1050mm**

#### **Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, με θερμαντική απόδοση κατά DIN 4704, πάχος χαλυβδοελάσματος 1,25 mm, πίεση λειτουργίας 10bar, πίεση ελέγχου 13bar, θερμοκρασία νερού max 140 oC πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, τάπες και εξαεριστικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως πλήρως τοποθετημένα. Συμπεριλαμβάνεται Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διαμέτρου DN15 διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) διακόσια εβδομήντα ευρώ**

**Ευρώ (Αριθμητικώς) 270**

### **164. Κωδ. Άρθρου ATHE 8431.2.9.10**

### **Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα PANEL τύπος 22 ύψους 600 mm μήκους 750mm**

#### **Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα, με θερμαντική απόδοση κατά DIN 4704, πάχος χαλυβδοελάσματος 1,25 mm, πίεση λειτουργίας 10bar, πίεση ελέγχου 13bar, θερμοκρασία νερού max 140 oC πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, τάπες και εξαεριστικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως πλήρως τοποθετημένα. Συμπεριλαμβάνεται Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διαμέτρου DN15 διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) εκατόν ογδόντα ευρώ**

**Ευρώ (Αριθμητικώς) 180**



165.

**ATHE 8749.1**

**Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων με πλαστικό καλυμμα 40x40 Διαστάσεων 37X37 cm, βάθους 70 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων , δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Διαστάσεων 37X37 cm, βάθους 70 cm

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **95 €**

*Ενεννήντα πέντε  
ευρώ*

**166. ATHE N9342**

**Ηλεκτρόδιο γείωσης τύπου (Ε) απο χαλκο**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%**

Ηλεκτρόδιο γείωσης τύπου (Ε) απο ΧΑΛΚΟ ενδεικτικού τύπου ELEMKO αποτελούμενο απο:

Απο τρεις πλάκες εκ των οποίων οι δύο πλάκες είναι διαστάσεων 500X500mm και η τρίτη έχει διαστάσεις 1000X500mm.

Ο γειωτής τύπου (Ε) θα φέρει πιστοποιητικό ελέγχου δοκιμών σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 50164-2. Διαστάσεις 750X500mm. Δηλ. σύνδεση του γειωτή με χάλκινο γυμνο αγωγό Cu διατομής 50mm<sup>2</sup> με τα κατάλληλα εξαρτήματα σύνδεσης, καθώς επίσης και όλες οι εργασίες εκσκαφής βάθους 1m που απαιτούνται για την τοποθέτηση του γειωτή όπως καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών με έντεχνο τρόπο αν υπάρχουν , για την τοποθέτηση του γειωτή,εργασίες επίχωσης με terafil και επανατοποθέτηση των πλακών που αφαιρέθηκαν,

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**(1 τεμ) Ευρώ (Αριθμητικά): 647,34**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ σαράντα επτά και τριάντα τέσσερα λεπτά**

167.

**ATHE 8733.1.5**

**Σωλήνες διπλού δομημένου τοιχώματος 2ης γενιάς Φ63**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνες διπλού δομημένου τοιχώματος 2ης γενιάς από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις EN 61386-24. Η εξωτερική τους επιφάνεια είναι κυματοειδής (σπιράλ), , η εσωτερική τους λεία, διατομής Φ50

( 1 m ) Μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m = **35,00 €**

( ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
ΕΥΡΩ)

168. **Άρθρο : ΑΤΗΕ 8757.2.3**

**Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 50 mm<sup>2</sup>**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. ( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 12.5

(Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

169. **ΑΤΗΕ ΝΕΟ**

**0N8999**

**Αλεξικέραυνο ιονισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ6 100,00%**

Αλεξικέραυνο ιονισμού αποτελούμενο από το κύριο μέρος, δηλ. από το μη ραδιενεργό στοιχείο ιονισμού, το μεταλλικό στέλεχος, τους μονωτήρες στήριξης κλπ., τον ιστό στήριξης, τους μονωτήρες του αγωγού γείωσης και τον προστατευτικό σωλήνα, , τον αγωγό γείωσης έως τους γειωτές στο ισογείο κλπ. όπως πλήρως αναλύεται στην Τεχνική Περιγραφή, δηλ. αλεξικέραυνο πλήρες με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, την εργασία πλήρους εγκατάστασης και τις απαιτούμενες δοκιμές.

Ο ιστός υψους 5 μ από χαλυβδοσωλήνα ανευ ραφής διαμέτρου 2 " τοποθετείται με επί της οροφής του κτιρίου με αντηρίδες και μεταλλική βάση . Περιλαμβάνεται η σύνδεση της ακίδας με τον οριζόντιο κεντρικό αγωγό γείωσης με κατάλληλε εξαρτήματα , στηρίγματα, μέσω αγωγού St/tZn Φ10

Η Κεφαλή αλεξικεραύνου ηλεκτρονικού ιονισμού τύπου PSR-EC-SAT-1000 η οποία να είναι κατασκευασμένη και δοκιμασμένη, σύμφωνα με το Γαλλικό Εθνικό Πρότυπο NF C 17-102 και το Ισπανικό Εθνικό Πρότυπο UNE 21.186 καθώς επίσης να διαθέτει πιστοποιητικό ότι έχει υποβληθεί σε σειρά επαναλαμβανόμενων πληγμάτων 100kA σε κυματομορφή 10/350 μsec, στο παγκοσμίως αναγνωρισμένο Γερμανικό Εργαστήριο B.E.T (Blitzschutz & EMV technologiezentrum), δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Τρεις χιλιάδες πεντακόσια**

(Αριθμητικώς): **3500**

**170. ATHE NEO**

**0N8988**

**Τοποθέτηση ακίδας Franklin**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ6** **100,00%**

Θα τοποθετηθεί επί υφισταμένων φωτιστικών ιστών του γηπέδου ποδοσφαίρου

Περιλαμβάνει:

Χαλυβδοσωλήνα μαύρο χωρίς ραφή διαμορφωμένο ως ιστός σημαίας με κατάλληλη διαμόρφωση του άνω τμήματος αυτού ώστε να μπορεί να συνδεθεί ανοξείδωτη ακίδα franklin αντικεραυνικής προστασίας Φ30x1000mm, τοποθετημένου επί του φωτιστικού ιστού με ειδικό στηρίγμα ("λαπάτσα"). Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας

Ανοξείδωτη ακίδα Franklin διαστάσεων Φ30 x 1000mm για στήριξη σε κατακόρυφη επιφάνεια στηριζόμενη με δύο ανοξείδωτα στηρίγματα και συνδεόμενη με τους συλλεκτήριους αγωγούς με ανοξείδωτο σφιγκτήρα, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Περιλαμβάνεται η σύνδεση της ακίδας με τον οριζόντιο κεντρικό αγωγό γείωσης με κατάλληλα εξαρτήματα και στηρίγματα , μέσω αγωγού St/tZn Φ10 .

Για την προμήθεια ,τοποθέτηση μέχρι πλήρους λειτουργίας

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Τριακόσια**

(Αριθμητικώς): **300**

171.

**ATHE 8103.1**

**Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) με τον μοχλό (βέργας) της φούσκας και της βαλβίδας, όλων από ορείχαλκο και των μικροϋλικών, πλήρως τοποθετημένος συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσεως εργασίας εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως Διαμέτρου 1/2 ins

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): **70,00**

172.

**ΑΤΗΕ Ν8601.6** **Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος έως πέντε εξόδων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος, πλήρως τοποθετημένος και συνδεδεμένος για πλήρη λειτουργία, επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές. Θα είναι κατασκευασμένος από ορείχαλκο διαμέτρου 1 1/2"

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **117,00**

173.

**ΑΤΗΕ Ν8540.3** **Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους 9mmκαι ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ**

(Αριθμητικώς): **3,00**

174.

**ΑΤΗΕ Ν8540.6** **Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους 9mmκαι ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Δυο  
και  
μισο  
(Αριθμητικώς): 2.5

175.

**ΑΤΗΕ Ν8540.7** Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους 9mmκαι ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕ  
ΡΑ  
(Αριθμητικώς): 4

176.

**ΑΤΗΕ Ν8540.8** Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους 9mmκαι ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ

177.

**ΑΤΟΕ Ν20.2**

**Κατασκευή βόθρου απο οπλισμενο σκυρόδεμα 21μ3**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2112 100,00%**

Κατασκευή στεγανού βόθρου με οπλισμενο σκυροδεμα c20/25.με θυρίδα 25x25 Συμπεριλαμβάνονται εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων ,και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε καταλληλο υποδοχεα.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2500,00 €** [\*] (2500+)

( διομισι χιλιαδες ΕΥΡΩ )

178.

**ΑΤΗΕ Ν8540.15**

**Κατασκευή φρεατίου στο υπογειο για ανύψωση ακαθάρτων**

Διαστασεων 0,47μ x 0.47μ βάθους 0.7μ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Κατασκευή στεγανού φρεατίου με οπλισμένο σκυρόδεμα c20/25.με θυρίδα 50x50 στο υπόγειο .Ήτοι διάρρηξη με μηχανικά μέσα (Α/Σ) του μπετον του υπογείου ,και τελικής διαμόρφωσης φρεάτιο Διαστάσεων 0,47μ x 0.47μ βάθους 0.7μ στο δαπεδο του υπογείου

Συμπεριλαμβάνονται εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων ,και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε κατάλληλο υποδοχέα.

ΘΑ φέρει κάλυμμα χυτοσίδηρο .

Συμπεριλαμβάνεται αντλία ακαθάρτων παροχής Q=8 m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 8μΣΝ.Συμπεριλαμβανεται το φλοτέρ της αντλίας ,η ηλεκτρική παροχή μήκους 5 μ από ΝΥΥ3χ2.5mm<sup>2</sup> ,ορειχάλκινη αντεπιστροφή βάνα 2'’ τύπου κλαπέ ,και η σωλήνα εξοδου της αντλίας από PVC φ 50 -16ΑΤΜ μήκους 7 μ .

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **450,00 €**

( τετρακοσια πενήντα ΕΥΡΩ )

179.

**ΑΤΗΕ Ν8540.19**

**Προμήθεια και τοποθετηση ανελκυστήρα ΑΜΕΑ ευθειας σκαλας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ανελκυστήρα ΑΜΕΑ ευθείας σκάλας .

Θα διαθέτει

Εργονομικό σχεδιασμό καθίσματος

Χειριστήριο λειτουργίας

Μοχλό περιστροφής

Αισθητήρες ασφαλείας

Αισθητήρα βριαχίονα

Ευκολία περιστροφής

Δίπλωμα με μία κίνηση

Διακόπτης On-Off

Επιλογή χειροκίνητης αναδίπλωσης

Αυτόματη αναδίπλωση υποπόδιου

Συμπεριλαμβάνεται η ηλεκτρική παροχή ΝΥΥ3χ4 mm<sup>2</sup> σε dur Φ23 στο δάπεδο ,τροφοδοτούμενη από τον πίνακα του ισογείου .

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 2800 €

( δυο χιλιάδες οκτακόσια ΕΥΡΩ )

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Ηράκλειο 18/11/2021**  
**Η Προϊστάμενη Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**Ηράκλειο 18/11/2021**  
**Οι Συντάξαντες**

**Σπανάκη Φωτεινή**  
**Γρηγοράκη Μαρία**

**ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ**