



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡΙΘ. 482
ΑΠΟ ΤΟ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 18/2018 ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down» .

Στη Λάρισα, σήμερα 26^η του μηνός Ιουνίου, του έτους 2018, ημέρα Τρίτη και ώρα 19.30 μ.μ. το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Λαρισαίων συνήλθε σε συνεδρίαση, ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 22421/22-06-2018 πρόσκληση του Προέδρου αυτού, η οποία έγινε σύμφωνα με τους ορισμούς του άρθρου 67 του Ν. 3852/7-6-2010.

Ήταν δε παρόντες από τα μέλη του οι κ.κ: 1) Τάχος Δημήτριος, ως Πρόεδρος, 2) Αδαμόπουλος Αθανάσιος, 3) Αναστασίου Μιχαήλ, 4) Αντωνίου Νέστωρ, 5) Βαγενά Αγγελική, 6) Βλησαρούλης Αθανάσιος, 7) Γελαλή Πολυξένη, 8) Γεωργάκης Δημήτριος, 9) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 10) Δεληγιάννης Δημήτριος, 11) Διαμάντος Κωνσταντίνος, 12) Ζαούτσος Γεώργιος, 13) Καλαμπαλίκης Κων/νος, 14) Καλτσάς Νικόλαος, 15) Καραλαριώτου Ειρήνη, 16) Καφφές Θεόδωρος, 17) Κρίκης Πέτρος, 18) Κυριτσάκας Ν. Βαΐος, 19) Κωσταρόπουλος Γεώργιος, 20) Μαβίδης Δημήτριος, 21) Μπαμπαλής Δημήτριος, 22) Μπαράς Νικόλαος, 23) Μπατζανούλης Αλέξανδρος, 24) Μπουσμπούκης Ιωάννης, 25) Νασιώκας Έκτορας, 26) Νταής Παναγιώτης, 27) Ξηρομερίτης Μάριος, 28) Παπαδημητρίου Βασίλειος, 29) Πράπας Αντώνιος, 30) Πράπας Κωνσταντίνος, 31) Ρεβήσιος Κωνσταντίνος, 32) Σάπκας Παναγιώτης, 33) Σούλτης Γεώργιος, 34) Σουρλαντζής Απόστολος, 35) Τζανακούλης Κων/νος, 36) Τσακίρης Μιχαήλ, 37) Τσεκούρα – Ζαχαρού Βαΐα, 38) Τσιαούσης Κωνσταντίνος και 39) Ψάρρα – Περίφανου Άννα.

και δεν προσήλθαν οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. 1) Αράγκουλε Δέσποινα, 2) Δαούλας Θωμάς, 3) Ζιαζιά – Σουφλιά Αικατερίνη, 4) Καμηλαράκη - Σαμαρά Μαρία, 5) Κοτάκου Μαρία, 6) Μαμάκος Αθανάσιος, 7) Παζιάντας Γεώργιος, 8) Παναγιωτακοπούλου-Δαλαμπύρα Αγγελική, 9) Τερζούδης Χρήστος και 10) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο, αφού βρέθηκε σε νόμιμη απαρτία (σε σύνολο αριθμού συμβούλων 49 παρευρίσκονταν οι 39, αποτελούντες την απόλυτη πλειοψηφία αυτού, άρθρο 96 παράγραφος 2 του ΔΚΚ (Ν. 3463/8-6-2006), δηλαδή τον αμέσως μεγαλύτερο ακέραιο του μισού του νομίμου αριθμού των μελών του Συμβουλίου), εισέρχεται στη συζήτηση των θεμάτων παρόντος του Δημάρχου κ. Απόστολου Καλογιάννη.

Κατά τη συζήτηση του θέματος απουσίαζαν οι Δ.Σ. Τζανακούλης Κων/νος, Καλαμπαλίκης Κων/νος, Νασιώκας Έκτορας, Ξηρομερίτης Μάριος, Πράπας Αντώνιος, Καλτσάς Νικόλαος και Βλησαρούλης Αθανάσιος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο Λάρισας αφού συζήτησε εκτός ημερήσιας διάταξης (πριν τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης), μετά από ομόφωνη απόφαση ένταξης λόγω του κατεπείγοντος λήψης απόφασης, σχετικά με το θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το Ν. 4412/16

2. Τη με αρ. πρωτ. 22814/26-06-2018 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Οδοποιίας, η οποία έχει ως εξής:

Παρακαλούμε να εγκρίνετε την Μελέτη και την εκτέλεση του έργου με ανοικτή διαδικασία, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ/ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	167.721,60 €
Κ.Α. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	64.7341.41034
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΣΠΑ

3. Την Τεχνική Περιγραφή Οικοδομικών Εργασιών του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down», η οποία έχει ως εξής:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το έργο αφορά την ανακαίνιση του υπάρχοντος διωρόφου κτιρίου με στέγη, με ισόγειο και ημιυπόγειο σε οικοπέδο εμβαδού $E = 523,20 \mu^2$, στο Ο.Τ. 853 στον κεντρικό τομέα της Λάρισας, του Δήμου Λαρισαίων.

Το κτίριο αποτελεί ένα σημαντικά αξιόλογο στοιχείο του δομικού και ιστορικού πλούτου της Λάρισας, καταγεγραμμένο μάλιστα από Επιστημονική Ομάδα του ΤΕΕ/ΤΚΔΘ από το 1993 καταταγμένο στον κατάλογο ως προπολεμικό κτίριο (με άδεια – βεβαίωση ως κτίσμα προ του 1955 από το Δήμο Λαρισαίων) με στοιχεία που το καθιστούν ενδιαφέρον για διατήρηση.

Το κτίριο έχει συνολική δόμηση $300,00 \mu^2$ και αναλυτικά περιλαμβάνει:

- **Ημιυπόγειο Κύριας Χρήσης (Κ.Χ.) Εμβαδού $150,00 \mu^2$** το οποίο θα περιλαμβάνει : χώρο υποδοχής, χώρο έκθεσης, χώρο φιλοξενίας επισκεπτών, Χωλ, χώρο εκπαίδευσης, χώρο πολλαπλών δραστηριοτήτων & υποστήριξης, χώρο κουζίνας, χώρο αποθήκευσης, χώρους υγιεινής (WC AMEA και WC).
- **Ισόγειο Κύριας Χρήσης (Κ.Χ.) Εμβαδού $150,00 \mu^2$** το οποίο θα περιλαμβάνει: χώρο υποδοχής, χώρο διοίκησης & γραφείου του ΔΣ, χώρο πολιτιστικών δράσεων & ψυχαγωγίας, χώρους προσωρινής διημέρευσης (1) & (2), χώρους υγιεινής (WC AMEA και WC), Χωλ, χώρο πολλαπλών δραστηριοτήτων & εκδηλώσεων και, χώρο ενημέρωσης & συμβουλευτικών συναντήσεων.
- Η επικάλυψη του κτιρίου είναι με ξύλινη αυτοφερόμενη στέγη.

Οι οικοδομικές εργασίες που θα εκτελεστούν για την αποπεράτωση του κτιρίου και την απόδοση του στην νέα χρήση περιλαμβάνουν:

Την κατασκευή των προσβάσεων και την διαμόρφωση της κυρίας εισόδου από την Οδό Κατσώνη Α. Συγκεκριμένα θα ανακατασκευαστούν από σκυρόδεμα C 20/25, τα τοιχεία της περιφραξης του οικοπέδου. Στη σκάφη έδρασης των θεμελίων για τις παραπάνω κατασκευές θα διαστρωθεί άοπλο σκυρόδεμα C 12/15 πάχους 0,10μ. Η επίχωση για την έδραση των παραπάνω κατασκευών θα γίνει με τα προϊόντα εκσκαφής σε στρώσεις 0,20μ. έκαστη με την κατάλληλη

συμπύκνωση, επιπλέον στρώση με θραυστό υλικό λατομείου (E4) επίσης με συμπύκνωση και τελική στρώση θραυστού υλικού λατομείου (3 A) πάχους 0,10μ. (σύμφωνα με την ΠΤΠ 0155).

Θα γίνουν Αρμολογήματα όψεων των υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο, επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλύση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία.

Στις εσωτερικές τοιχοποιίες θα γίνει Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων.

Σε όλες τις γωνίες των τοίχων θα τοποθετηθούν πλαστικές γωνιές προστασίας ακμών.

Η τελική επιφάνεια των εσωτερικών τοίχων θα σπατουλαριστεί, και όλοι οι χρωματισμοί θα γίνουν με ακρυλικά χρώματα σε δύο διαστρώσεις εκτός από τις οροφές οι οποίες θα χρωματιστούν με ακρυλικά χρώματα σε δύο στρώσεις αλλά χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα.

Οι ποδιές των παραθύρων, τα κατώφλια των θυρών (εξωτερικών) και οι επενδύσεις των κλιμακοστασίων θα γίνουν από λευκό μάρμαρο προέλευσης Κοζάνης, Α΄ διαλογής και μεγάλης σκληρότητας με πάχη 0,02μ. ή 0,03μ.

Στο ημιυπόγειο στο χώρο πολλαπλών δραστηριοτήτων & υποστήριξης θα γίνει περιμετρικά της τοιχοποιίας Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς (με τις ανάλογες διαδοκιδώσεις) για την ασφάλιση του άνωθεν δαπέδου ισογείου (της αίθουσας εκδηλώσεων).

Το δάπεδο του ημιυπόγειου θα επιστρωθεί με βιομηχανικό δάπεδο υστερόχυτου σκυροδέματος ελαχίστου πάχους 0,8μ.

Το δάπεδο του ισογείου θα είναι ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σε υπάρχοντα σκελετό (καδρόνια, πατόξυλα κλπ) με ειδική Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου. Το δάπεδο των 2 χώρων προσωρινής διημέρευσης θα επιστρωθεί με ξύλινο - κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων (laminare).

Τα δάπεδα των χώρων υγιεινής θα επιστρωθούν με κολλητά κεραμικά πλακίδια αντοχής group 4, αντιολισθητικά, διαστάσεων 0,20 χ 0,20 μ., πάχους 0,01μ., με ακρυλικούς αρμούς 2-3 χλστ., ενώ τα εσωτερικά χωρίσματα των χώρων υγιεινής θα επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια (εφαρμοζόμενα με ακρυλική κόλλα επί του επιχρίσματος) διαστάσεων 0,20 χ 0,20 μ., με ακρυλικούς αρμούς 2-3 χλστ. Και μέχρι το ύψος του υπέρθυρου.

Η υπαίθρια σκάλα της κεντρικής εισόδου προς το Ισόγειο, η σκάλα προς την κεντρική είσοδο του ημιυπόγειου καθώς και οι υπαίθριες σκάλες και τα πλατύσκαλα στον πίσω ακάλυπτο χώρο προς το ημιυπόγειο και το ισόγειο θα επιστρωθούν με λευκό μάρμαρο, Α΄ διαλογής, μεγάλης σκληρότητας με πάχη 0,02μ. ή 0,03μ. «χτυπητό».

Η ράμπα εισόδου προς το ημιυπόγειο θα επιστρωθεί με πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 0,40μ χ 0,40μ. και σε όλη την διαδρομή του στηθαίου της από σκυρόδεμα θα τοποθετηθούν σε κάθε πλευρά δύο χειρολισθήρες, ένας στην κορυφή του και ένας σε ενδιάμεσο ύψος.

Τα εξωτερικά κουφώματα του κτιρίου θα είναι αλουμινίου, έγχρωμα, με ηλεκτροστατική βαφή, με όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς λειτουργίας και ασφαλείας και θα φέρουν ενεργειακούς διπλούς θερμομονωτικούς-ηχομονωτικούς-ανακλαστικούς low-e υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED) και πάνελς αλουμινίου, θα έχουν δε όλα τα απαραίτητα παρεμβύσματα νεοπρενίου και τις ελαστικές φραγές ώστε να εξασφαλίζεται η αεροστεγανότητα, υδατοστεγανότητα και η απαιτούμενη θερμομόνωση του κουφώματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι ψευτόκασες των κουφωμάτων θα κατασκευασθούν από γαλβανισμένο στραντζαριστό χαλυβδοέλασμα ορθογωνικής διατομής πάχους 1,5 mm. Τα σημεία ηλεκτροσυγκόλλησης θα προστατεύονται με δύο στρώσεις αντισκωριακού. Τα εξαρτήματα σύνδεσης, οι στροφείς, τα ράουλα, οι βίδες, τα μπουλόνια και τα εξαρτήματα χειρισμού θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Επίσης, θα τοποθετηθούν και Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.

Τα εσωτερικά κουφώματα θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές θύρες με κλείθρα ασφαλείας και χειρολαβές. Οι κάσσες ανάρτησης των εσωτερικών θυροφύλλων θα είναι επίσης ξύλινες. Στην βάση των θυροφύλλων θα τοποθετηθούν και στις δυο πλευρές τους προστατευτικές φάσες από ενισχυμένο uPVC.

Στην κουζίνα θα κατασκευαστούν ερμάρια δαπέδου με πάγκο και κρεμαστά ερμάρια μελαμίνης ενώ όπου απαιτείται θα κατασκευαστούν στους χώρους του κτιρίου και ερμάρια - ντουλάπες μεγάλου ύψους.

Οι χρωματισμοί του κτιρίου θα γίνουν με πλαστικά χρώματα. Σε όποιο σημείο του κτιρίου απαιτηθεί λόγω εμφανών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, θα κατασκευαστούν γυψοσανίδες οι οποίες θα σπατουλαριστούν και θα χρωματισθούν.

Στην οροφή του κτιρίου θα ανακατασκευαστεί η ξύλινη στέγη με αντικατάσταση ξυλείας, στεγάνωση από ασφαλτόπανο, και επικεράμωση από κεραμίδια βυζαντινού ή άλλου τύπου.

Οι κατακόρυφες υδρορροές θα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο βαρέως τύπου με τις κατάλληλες στηρίξεις, οι δε οριζόντιες θα είναι ανοικτές ειδικής διατομής όπως φαίνεται στα σχέδια, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 6 mm. Τα φύλλα της λαμαρίνας ενώνονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται πλήρως η στεγανότητα της κατασκευής.

Το στέγαστρο της δευτερεύουσας εισόδου στο ισόγειο (στον πίσω ακάλυπτο χώρο) θα κατασκευαστεί από μεταλλικό φέροντα οργανισμό με επικάλυψη από επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα. Θα αναρτηθεί δε με ντίζες - συρματόσχοινα από τον φέροντα οργανισμό του κτιρίου.

Ο περιβάλλοντας χώρος θα φυτευτεί σύμφωνα με τις διαμορφώσεις της μελέτης και οι χώροι πρασίνου θα περικλείονται από πρόχυτα διακοσμητικά κράσπεδα από σκυρόδεμα.

Το περιμετρικό τοίχιο εμφανούς σκυροδέματος θα έχει πάχος 0,25μ και ύψος 1,00μ. Επί του τοιχείου αυτού θα τοποθετηθούν ελαιοχρωματισμένα σιδηρά κιγκλιδώματα ύψους 1,50μ. Οι πόρτες εισόδου στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου θα είναι μεταλλικές, αντιστοίχου με τα κιγκλιδώματα της περίφραξης τύπου.

Λάρισα 25/06/2018

Συντάχθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήματος Έργων – Υποστήριξης Δήμων
Τσιάρας Μιχάλης
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Ο Αν. Διευθυντής
Τεχνικών Υπηρεσιών
Πατσιούρας Αθανάσιος
Τοπογράφος Μηχανικός

4. Την Τεχνική Περιγραφή Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down», η οποία έχει ως εξής:

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN ΛΑΡΙΣΣΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Η/Μ εγκαταστάσεις είναι προσαρμοσμένες στους ισχύοντες Ελληνικούς Κανονισμούς (ΤΟΤΕΕ, ΚΕΗΕ, ΓΟΚ, Κτιριοδομικός Κανονισμός κ.λ.π.), τα ελληνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΝΗΣ) και σε περίπτωση ανυπαρξίας αυτών, των αντίστοιχων Ευρωπαϊκών (ΕΝ), Διεθνών (ΙΣΟ), Γερμανικών (DIN) ή Αμερικάνικων (AS) προδιαγραφών και την ισχύουσα πρακτική εγκαταστάσεων ανάλογων κτιρίων. Σε κάθε ιδιαίτερο κεφάλαιο του παρόντος αναφέρονται αναλυτικά οι κανονισμοί που θα ακολουθηθούν.

Στην τεχνική περιγραφή γίνεται ανάλυση των συστημάτων και των λύσεων που ακολουθήθηκαν ανά εγκατάσταση, καθώς και κατασκευαστικά στοιχεία αυτών.

Τα τεχνικά στοιχεία που δίνονται, θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των παρακάτω εγκαταστάσεων :

1. Υδραυλικών Εγκαταστάσεων (Υδρευσης, Αποχέτευσης ακαθάρτων - ομβρίων υδάτων και απόνερων).
2. Ισχυρών ρευμάτων (εγκαταστάσεις ηλεκτροδότησης, εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις)
3. Ασθενών ρευμάτων
4. Κλιματισμού (Θέρμανσης, Ψύξης)
5. Ενεργητικής Πυροπροστασίας (Πυρανίχνευση, αυτόματη / χειροκίνητη αναγγελία πυρκαγιάς, Πυρόσβεσης) και
6. Ανελκυστήρα προσώπων.
7. Αντικεραυνική προστασία.

Αναλυτική περιγραφή του τρόπου κατασκευής και της ποιότητας των υλικών, μηχανημάτων και συσκευών γίνεται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Τονίζεται ότι όλες οι εγκαταστάσεις του συγκροτήματος μελετήθηκαν με γνώμονα:

- Την ασφάλεια, εξυπηρέτηση και άνεση αυτών που χρησιμοποιούν το κτίριο.
- Τη μεγάλη διάρκεια ζωής σε συνδυασμό με το χαμηλό αρχικό κόστος.
- Την αξιοπιστία.
- Την ελαστικότητα διατάξεως των μηχανημάτων και την ευκολία προσεγγίσεως των δικτύων για ευχερή συντήρηση.
- Την εξοικονόμηση ενέργειας.
- Την ανεξάρτητη λειτουργία ορισμένων τμημάτων του συγκροτήματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Γενικά – Κανονισμοί

Οι υδραυλικές εγκαταστάσεις του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επί μέρους εγκαταστάσεις:

- Εγκατάσταση υδροδότησης κτιρίου,
- Εγκατάσταση εσωτερικής διανομής κρύου – ζεστού νερού,
- Εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων W.C., κουζίνας μέχρι τελικής διάθεσής των στο δίκτυο υπονόμων ακαθάρτων υδάτων,
- Εγκατάσταση αποχέτευσης απόνερων των δαπέδων των χώρων λεβητοστασίου και αντλιοστασίου,
- Εγκατάσταση αποχέτευσης ομβρίων υδάτων στέγης και εξωστών
- Στις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες συσκευές και μηχανήματα, τα δίκτυα, τα είδη υγιεινής και γενικά ότι άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Για τη σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπόψη οι ισχύοντες Ελληνικοί Κανονισμοί και Κανονισμοί ασφάλειας.

Συγκεκριμένα ακολουθήθηκαν οι παρακάτω κανονισμοί ανά εγκατάσταση :

➤ Για τις εγκαταστάσεις ύδρευσης :

- α. Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.), Ν. 1577/1985 - ΦΕΚ 210, τ.Α', όπως ισχύει σήμερα κατόπιν όλων των τροποποιήσεών του.
- β. Κτιριοδομικός κανονισμός : ΦΕΚ 59, τ.Δ'/3-2-89
- γ. ΤΟΤΕΕ 2411/86 "Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα : Διανομή κρύου - ζεστού νερού".
- δ. Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων Β.Δ. 1936 (Φ.Ε.Κ. τ. Α', 23-6-1936), όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με την παραπάνω ΤΟΤΕΕ.
- ε. Ερμηνευτική Εγκύκλιος 61800/20-11-1987 του Υπουργείου Βιομηχανίας για το Β.Δ. 1936.
- στ. Τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων ηλεκτρομηχανολογικών έργων Ε.10716/ /420/50 Υπ. Δημοσίων Έργων.
- ζ. Διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος (Υπ. Απ. 69269/5387/25.10.90 κλπ.)
- η. Το Π.Δ. 6/86, Κανονισμός ΕΥΔΑΠ
- θ. Πρότυπα Ε.Λ.Ο.Τ. σχετικά με το θέμα των Υδραυλικών Εγκαταστάσεων.

➤ Για τις εγκαταστάσεις αποχέτευσης :

- α. Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.), Ν. 1577/1985 - ΦΕΚ 210, τ.Α', όπως ισχύει σήμερα κατόπιν όλων των τροποποιήσεών του.
- β. Κτιριοδομικός κανονισμός : ΦΕΚ 59, τ.Δ'/3-2-89
- γ. ΤΟΤΕΕ 2412 "Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα : Αποχετεύσεις".
- δ. Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων Β.Δ. 1936 (Φ.Ε.Κ. τ. Α', 23-6-1936, όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με την παραπάνω ΤΟΤΕΕ.
- ε. Ερμηνευτική Εγκύκλιος 61800/20-11-1987 του Υπουργείου Βιομηχανίας για το Β.Δ. 1936.
- στ. Τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων ηλεκτρομηχανολογικών έργων Ε.10716/ /420/50 Υπ. Δημοσίων Έργων.
- ζ. Διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος (Υπ. Απ. 69269/5387/25.10.90 κ.λ.π.)
- η. Πρότυπα ΕΛΟΤ σχετικά με το θέμα των Υδραυλικών Εγκαταστάσεων.

➤ Για όσα θέματα δεν αναφέρονται στα πιο πάνω θα χρησιμοποιηθούν οι υποδείξεις των Διεθνών Κανονισμών DIN, ASHRAE κ.λ.π ή παρόμοιους άλλων χωρών της Ε.Ε., και ειδικότερα:

- ASHRAE SYSTEMS 1976 (SERVICE HOT WATER)
- DIN 1988

1.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Σκοπός της εγκατάστασης είναι η παροχή της απαιτούμενης ποσότητας κρύου ή και ζεστού νερού σε όλους τους προβλεπόμενους υδραυλικούς υποδοχείς, στους χώρους υγιεινής και στα σημεία υδροληψίας των εξωστών και του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου.

Η εγκατάσταση ύδρευσης εκτός από την υδροδότηση των διαφόρων υδραυλικών υποδοχέων στις επιμέρους χρήσεων του κτιρίου αφορά επιπλέον και την παροχή νερού στο (μελλοντικό) λεβητοστάσιο (υδραυλική σύνδεση με τον "αυτόματο πλήρωσης" του κλειστού κυκλώματος θέρμανσης) και στο δίκτυο της πυρόσβεσης.

Η ύδρευση των χώρων του κτιρίου γίνεται από το δημοτικό δίκτυο της πόλης (ΔΕΥΑΛ).

Η εγκατάσταση της ύδρευσης μετά τους μετρητές θα περιλαμβάνει όλα τα δίκτυα σωληνώσεων κρύου και ζεστού νερού, τα κάθε φύσης όργανα διακοπής και ελέγχου ροής και βοηθητικές συσκευές και όργανα.

Η υδροδότηση των χρήσεων του κτιρίου με κρύο νερό από το δημοτικό δίκτυο θα γίνει μέσω παροχής με ιδιαίτερο μετρητή παροχής νερού εγκατεστημένου στο προκήπιο του κτιρίου στην θέση που φαίνεται στα σχέδια, ήτοι προβλέπεται η εγκατάσταση ενός (1) υδρομετρητή.

Συγκεκριμένα από τον υδρομετρητή θα αναχωρούν υπόγεια αντίστοιχος κλάδος από πλαστικοσωλήνα δικτυωμένου πολυαιθυλενίου διαμέτρου \varnothing 22x3 mm, μέσω του οποίου θα τροφοδοτείται με κρύο νερό οι κεντρικές σωληνώσεις διανομής της κάθε χρήσης.

Το δίκτυο αυτό των σωληνώσεων θα οδεύει ορατό πλησίον της στάθμης οροφής του υπογείου και με "ανεβάσματα" θα καταλήγει σε κύριους συλλέκτες διανομής ορειχάλκινους μέσω των οποίων τροφοδοτούνται οι υποδοχείς ή και δευτερεύοντες συλλέκτες διανομής.

Όλες οι σωληνώσεις των δικτύων κρύου - ζεστού νερού στο χώρο του υπογείου θα κατασκευαστούν από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου ("πράσινη ετικέτα") σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες προδιαγραφές. Ο τρόπος όδευσης των σωληνώσεων φαίνεται στα σχέδια.

Για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα νερού (μπόιλερ) 200 λίτρων.

Το μπόιλερ θα συνδέεται με τους συλλέκτες θερμού νερού και θα φέρουν όλα τα όργανα ένδειξης, διακοπής και τις απαραίτητες διατάξεις ασφαλείας (αντεπίστροφη βαλβίδα - βαλβίδα ασφαλείας κλπ).

Οι συλλέκτες ψυχρού - θερμού νερού θα εγκατασταθούν σε κατάλληλα καλαίσθητα εντοιχισμένα, επισκέψιμα ερμάρια.

Από τους συλλέκτες θα αναχωρούν για κάθε υδραυλικό υποδοχέα, μέσω σφαιρικού διακόπτη, ανεξάρτητοι σωλήνες (παροχές) από εύκαμπτους σωλήνες δικτυωμένου πολυαιθυλενίου, που θα οδεύουν στο δάπεδο μέσα σε σπιράλ σωλήνα πολυαιθυλενίου ονομαστικής διαμέτρου Φ 26 ή Φ 32 ανάλογα με την διάμετρο του υπό προστασία σωλήνα υδροδιανομής.

Τα ενδοδαπέδια όπου είναι εφικτό τμήματα δικτύου θερμού - ψυχρού νερού προβλέπεται να κατασκευαστούν με εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες δικτυωμένου πολυαιθυλενίου, διαμέτρου κατά περίπτωση \varnothing 16x2 mm ή \varnothing 18x2 mm, σύμφωνα με τα σχέδια.

Τα εντοιχισμένα τμήματα δικτύου σωληνώσεων ψυχρού-θερμού νερού θα κατασκευαστούν με ευθύγραμμους πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου εξωτερικής διαμέτρου \varnothing 20 και πάχους 2,8 mm (θερμικά αυτοσυγκολλούμενου).

Σωληνώσεις ορατών οδεύσεων δικτύων ζεστού νερού θα μονωθούν με κατάλληλους μονωτικούς σωλήνες τύπου armaflex, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Μεταλλικές σωληνώσεις που οδεύουν στο έδαφος θα προστατεύονται κατάλληλα έναντι διάβρωσης.

Πλαστικές σωληνώσεις που οδεύουν ενδοδαπέδια ή στο έδαφος (εάν δεν προστατεύονται με κάποιο άλλο τρόπο) θα προστατεύονται με πλαστικό σωλήνα σπιράλ.

Η όδευση των δικτύων ζεστού νερού γενικά θα είναι παράλληλη με το δίκτυο κρύου νερού.

Για κάθε συγκρότημα - ομάδα υδραυλικών υποδοχέων θα υπάρχει κεντρική βάνα διακοπής για την εύκολη απομόνωσή του σε περίπτωση βλάβης.

Όλες οι βαλβίδες διακοπής θα είναι σφαιρικού τύπου (ball valve), ευθείς ή γωνιακοί ολικού περάσματος.

Οι συνδέσεις των ειδών υγιεινής με το δίκτυο θα γίνουν μέσω εύκαμπτων ελαστικών σωλήνων με ρακόρ και ανοξείδωτο εξωτερικό πλέγμα ("σπιράλ").

Στους εξωτερικούς χώρους προβλέπονται παροχές νερού (κρουνοί) τοποθετημένες σε κατάλληλα σημεία, έτσι ώστε να είναι εύκολο το πλύσιμο δαπέδου των εξωστών και των πλακοστρώσεων του περιβάλλοντα χώρου, καθώς και αναμονές σε φρεάτια λήψης νερού για σύνδεση - αναχώρηση σωληνώσεων άρδευσης πρασίνου του περιβάλλοντα χώρου.

1.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Γενικά

Η εγκατάσταση αποχέτευσης του κτιρίου περιλαμβάνει την αποχέτευση των λυμάτων των W.C., κουζίνας, μαγειρείου από κάθε στάθμη του κτιρίου καθώς και την αποχέτευση των ομβρίων υδάτων της στέγης, των εξωστών και την αποστράγγιση των ακάθαρτων νερών των δαπέδων όλων των βοηθητικών χώρων του υπογείου (λεβητοστασίου).

1.2.1. Αποχέτευση λυμάτων

Τα ακάθαρτα λύματα θα συλλέγονται από υδραυλικούς υποδοχείς απευθείας ή μέσω σιφώνων δαπέδου, σε κατακόρυφες συλλεκτήριες στήλες που παραλαμβάνουν τα λύματα των χρήσεων του κτιρίου.

Στη συνέχεια θα οδηγούνται με φυσική ροή σε οριζόντιο δίκτυο, που θα οδεύει στην οροφή του υπογείου και από εκεί σε κεντρικό εξωτερικό δίκτυο, που περιλαμβάνει υπεδάφιους αποχετευτικούς αγωγούς και φρεάτια συλλογής - αλλαγής διεύθυνσης μέσω των οποίων τα λύματα οδηγούνται σε διάταξη λιποσυλλέκτη - μηχανοσίφωνα, απ' όπου και θα καταλήγουν στο δημοτικό δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Όλες οι σωληνώσεις του δικτύου αποχέτευσης λυμάτων θα κατασκευαστούν από πλαστικούς αγωγούς PVC-u / 6 atm, με εξαίρεση το τμήμα σύνδεσης λιποσυλλέκτη - μηχανοσίφωνα με το δίκτυο πόλης ("φρεάτιο πεζοδρομίου") που θα γίνει από πλαστικούς αγωγούς PVC-u 100, κατά ΕΛΟΤ 476 και DIN 19534 ("Σειρά 41").

Οι σωληνώσεις του δικτύου αερισμού θα κατασκευαστούν από πλαστικούς σωλήνες PVC-u / 4 atm.

Ο εξαερισμός του δικτύου θα γίνεται με το σύστημα του κυρίου αερισμού, δηλαδή με προέκταση των κατακορύφων στηλών στο δώμα. Οι σωληνώσεις αερισμού θα είναι ίδιου τύπου και διαμέτρου με τον σωλήνα που εξαερίζουν.

Το δίκτυο θα οδεύει με κλίση 2% μέσα στο κτίριο και 1% έξω απ' αυτό.

Η όλη διάταξη των δικτύων αποχέτευσης και αερισμού καθώς επίσης και οι διάμετροι αυτών φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

Ατομικές αποχετεύσεις υδραυλικών υποδοχέων :

- Νιπτήρας Φ 40
- Λεκάνη Φ 100
- Ντους Φ 50
- Λουτήρας Φ 50
- Νεροχύτης Φ 75
- Σιφώνι δαπέδου Φ 50 ή Φ 63

Είδη υγιεινής – είδη κρουνοποιίας

Τα είδη υγιεινής θα είναι κατασκευασμένα από καλής ποιότητας υαλώδη πορσελάνη με στρογγυλεμένες ακμές, λείες επιφάνειες και δεν θα παρουσιάζουν ρωγμές, γραμμές ή ραβδώσεις.

Όλα τα είδη υγιεινής θα προμηθευτούν πλήρη με όλα τα παρελκόμενα τους.

Όλα τα είδη κρουνοποιίας θα είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο επιχρωμιωμένο, αρίστης ποιότητας.

1.2.2. Αποχέτευση Ομβρίων

Τα όμβρια ύδατα συλλέγονται από το δώμα και την στέγη του κτιρίου με κατάλληλους ομβροσυλλέκτες.

Συγκεκριμένα τα όμβρια της κεραμοσκεπούς στέγης θα συλλέγονται απευθείας σε ημικυκλική ανοικτή υδρορροή διαμορφωμένη από φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας.

Για την περίπτωση συλλογής ομβρίων στα όρια του οικοπέδου, θα κατασκευασθεί ειδικός υδροσυλλεκτήρας από φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας κατάλληλα διαμορφωμένης (σε σχήμα οξείας γωνίας), ο οποίος τοποθετείται έτσι ώστε η κατακόρυφη πλευρά του να εφάπτεται στο στηθαίο τοίχωμα, η δε άλλη του πλευρά να βρίσκεται κάτω από την κατώτερη σειρά κεραμιδιών επικάλυψης της στέγης.

Τα επιμέρους τεμάχια υδρορροών θα είναι επιμελώς συγκολλημένα μεταξύ τους με κασσιτεροκόλληση, ώστε να προκύπτει ένα ενιαίο στεγανό κανάλι υδροσυλλογής που με κατάλληλη κλίση θα οδηγεί τα όμβρια σε κατακόρυφες υδρορροές.

Τα όμβρια των ακάλυπτων (μη κεραμοσκεπών) επιφανειών του δώματος θα οδηγούνται με κατάλληλες κλίσεις σε σιφώνια "ταράτσας" ή σε σωλήνες υδροσυλλογής που απολήγουν σε κατακόρυφες υδρορροές.

Τα δάπεδα των εξωστών του κτιρίου θα διαμορφωθούν με κατάλληλη κλίση και στο χαμηλότερο σημείο τους θα εγκατασταθούν σιφώνια δαπέδου που μέσω πλαστικοσωλήνων οδηγούν τα όμβρια ή τα νερά πλύσης στις κατακόρυφες υδρορροές.

Οι κατακόρυφες υδρορροές, διατομής σύμφωνα με τους υπολογισμούς, τοποθετούνται σε κατάλληλα σημεία του περιγράμματος της στέγης.

Μέσω των κατακόρυφων υδρορροών τα όμβρια ύδατα θα οδηγούνται με φυσική ροή σε εξωτερικό οριζόντιο δίκτυο και ειδικά φρεάτια κατασκευασμένα στον περιβάλλοντα χώρο σε απορροφητικό βόθρο ή στα προς διαμόρφωση πεζοδρόμια πέριξ του κτιρίου και από εκεί μέσω υπεδάφιων σωλήνων από PVC / 6 atm θα αποχετεύονται στον πεζόδρομο .

1.2.3. Σχεδιασμός δικτύων αποχέτευσης

Ως προς τον σχεδιασμό του δικτύου αποχέτευσης θα ακολουθηθούν τα εξής:

- Το δίκτυο αποχέτευσης εντός του κτιρίου θα είναι κλειστού τύπου, κύριου αερισμού.
- Όλες οι κατακόρυφες στήλες θα φέρουν στον πόδα τους σωληνοστόμιο καθαρισμού.
- Κάθε οριζόντιος συλλεκτήριος αγωγός είτε εντός εδάφους, είτε επιφανειακός θα φέρει στο άκρο του ακροστόμιο καθαρισμού (FLOOR CLEAN OUT) ή σωληνοστόμιο αντίστοιχα.

Η επίσκεψη και ο καθαρισμός του δικτύου θα γίνεται μέσω ακροστομίων δαπέδου (τάπες) και σωληνοστομίων.

Τα σωληνοστόμια θα κατασκευάζονται από ειδικά τεμάχια του δικτύου σωληνώσεων, θα φέρουν αφαιρετό πάμα καθαρισμού το οποίο δια κοχλίωσης θα εξασφαλίζει την στεγανή απομόνωση του δικτύου.

Τα ακροστόμια καθαρισμού που θα τοποθετηθούν θα είναι τυποποιημένα πλαστικά τεμάχια από PVC.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

2.1. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

2.1.1. Γενικά – Κανονισμοί

Οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνουν την ηλεκτρική τροφοδότηση όλων των χώρων του κτιρίου και των κοινόχρηστων τμημάτων του περιβάλλοντος χώρου.

Οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επί μέρους εγκαταστάσεις:

- Την διάταξη ηλεκτροδότησης Δ.Ε.Η.
- Τους πίνακες διανομής

- Τα τροφοδοτικά καλώδια πινάκων διανομής
- Τις εγκαταστάσεις φωτισμού και ρευματοδοτών
- Την εγκατάσταση κίνησης και
- Τις γειώσεις

Συγκεκριμένα οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων αφορούν τις εγκαταστάσεις στους ακόλουθους χώρους:

- Χώροι Ισογείου & Ημιυπόγειου
- Κλιμακοστάσιο, είσοδοι – έξοδοι
- Χώροι ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων υπογείου (λεβητοστάσιο, μηχανοστάσιο ανελκυστήρα)
- Λοιποί χώροι Περιβάλλοντα χώρου

Οι εγκαταστάσεις θα εκτελεσθούν βάσει των ισχυόντων κανονισμών, των όρων και οδηγιών της Δ.Ε.Η., των κανόνων της τέχνης και της επιστήμης και των τυχόν οδηγιών της Υπηρεσίας.

Οι Κανονισμοί που ακολουθήθηκαν είναι:

- Οι Ισχύοντες σήμερα Ελληνικοί Κανονισμοί, Κανονισμοί της ΔΕΗ και Κανονισμοί ασφάλειας όπως :

- Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.), Ν. 1577/1985 - ΦΕΚ 210, τ.Α', όπως ισχύει σήμερα κατόπιν όλων των τροποποιήσεών του.
- Κτιριοδομικός κανονισμός : ΦΕΚ 59, τ.Δ'/3-2-89
- Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις"
- Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 308S2 που αφορά χρωματισμούς καλωδίων
- Το διάταγμα περί "Κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκαταστάσεων" ΦΕΚ 89, τ.Α'/1982
- Τις οδηγίες, απαιτήσεις και κανονισμούς Δ.Ε.Η. σχετικά με τους καταναλωτές χαμηλής τάσεως
- Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων Π.Δ. 71/88 (ΦΕΚ 32, τ.Α'/17-2-1988)
- "Έγκριση τεχνικών προδιαγραφών οδικού ηλεκτροφωτισμού" (ΦΕΚ 573 τ. Β'/9-9-86).
- Πρότυπα ΕΛΟΤ
- Διεθνείς τυποποιήσεις και προτυποποιήσεις DIN, IEC, NEMA κ.λ.π.
- Οι επίσημοι κανονισμοί της χώρας προέλευσης των συσκευών, οργάνων και υλικών εφόσον αυτά προέρχονται από το εξωτερικό.

Για όσα θέματα δεν αναφέρονται στα πιο πάνω και δεν υπάρχουν αντίστοιχα Ελληνικά πρότυπα, θα χρησιμοποιηθούν υποδείξεις των Διεθνών Κανονισμών DIN, VDE, B.S., N.E.M.A., I.S.D., Αμερικανικοί Κανονισμοί "National Electric Code" κ.λ.π.

Ενδεικτικά αναφέρονται μερικοί από τους Γερμανικούς Κανονισμούς :

- VDE 0108: "specification for the erection of power installations in buildings where large numbers of people can gather at any one time, sports grounds and assembly grounds in the open air"
- VDE 0165: "regulations for the erection of electrical installations in premises where there is an explosion hazard"
- VDE 18382 & DIN 18384

2.1.2. Ηλεκτροδότηση - Γενικά

Το κτίριο θα τροφοδοτηθεί με χαμηλή τάση με υπόγεια παροχή από τη ΔΕΗ (εφόσον αυτό είναι επιτρεπτό), μέσω ιδιαίτερου μετρητή .

Για το σκοπό αυτό θα κατασκευαστεί κατάλληλο τοιχείο σκυροδέματος κατάλληλων διαστάσεων για την εγκατάσταση των κιβωτίων της μετρητικής διάταξης (ενός μετρητού και ενός μπαροκιβωτίου), σύμφωνα με τις οδηγίες της ΔΕΗ.

Το τοιχείο θα περιλαμβάνει κατάλληλη πεδίλο-θεμελίωση και υπέργειο τμήμα με διαμορφωμένες εσοχές για εγκατάσταση των προβλεπόμενων κιβωτίων που απολήγει σε κεκλιμένο στέγαστρο.

Στον χώρο εμπρός από το τοιχείο θα εγκατασταθεί φρεάτιο άφιξης του υπόγειου καλωδίου παροχέτευσης ΔΕΗ και θα διαστρωθεί με σκυρόδεμα για την εξασφάλιση καθαρότητας χώρου μέτρησης.

Στο μαροκιβώτιο θα καταλήγει αγωγός γείωσης που συνδέεται με τη διάταξη θεμελιακής γείωσης και τα ηλεκτρόδια του τριγώνου γείωσης.

Για την παροχή δυνατότητας επιθεώρησης των ηλεκτροδίων και μέτρησης της συνολικής αντίστασης γείωσης, η εγκατάσταση των ηλεκτροδίων προβλέπεται η κατασκευή αντίστοιχων φρεατίων ελέγχου.

Από κάθε μετρητή και μέσω του φρεατίου άφιξης παροχέτευσης ΔΕΗ, θα αναχωρήσει καλώδιο ΝΥΥ της προβλεπόμενης διατομής που θα καταλήγει στο υπόγειο, στον αντίστοιχο γενικό ηλεκτρικό πίνακα.

Η όδευση των παραπάνω καλωδίων προς τους γενικούς πίνακες θα πραγματοποιηθεί υπόγεια σε βάθος περίπου 70 cm, μέσα σε σωλήνες προστασίας PVC / 6 atm.

Πριν από την εισαγωγή των καλωδίων στο κτίριο θα κατασκευαστεί φρεάτιο.

Τα φρεάτια στο σύνολό τους θα είναι επισκέψιμα και θα κλείνονται στεγανά με χυτοσιδηρού κάλυμμα. Ο πυθμένας των φρεατίων διέλευσης καλωδίων, προς αποφυγή εισχώρησης ξένων υλών, θα διαστρωθεί με λεπτή στρώση ελαφρού σκυροδέματος.

2.1.3. Γειώσεις

Προβλέπεται πλήρες σύστημα γείωσης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε θεμελιακή γείωση.

Στο περιμετρικό τοιχείο του υπογείου προβλέπεται, με την κατασκευή του ξυλοτύπου, η εγκατάσταση κλειστής περιμετρικής χαλύβδινης επιψευδαργυρωμένης λάμας γείωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Για την κατασκευή της θεμελιακής γείωσης θα χρησιμοποιηθεί χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη ταινία St/Zn 30x3,5 mm.

Επειδή η αντίσταση γείωσης προβλέπεται να είναι μικρότερη από 1 Ω, στην γείωση θα συνδεθούν όλα τα μεταλλικά μέρη των πινάκων, οι ζυγοί γείωσης των πινάκων Χαμηλής Τάσης, τα μεταλλικά μέρη των διαφόρων συσκευών και μηχανημάτων (κινητήρες, σχάρες καλωδίων, πίνακες, μεταλλικά δίκτυα σωληνώσεων και τυχόν αεραγωγών σύμφωνα με VDE 185), καθώς και όλα τα μεταλλικά αντικείμενα που βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο.

Σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί αντίσταση γείωσης μικρότερη από 1Ω θα τοποθετηθούν πρόσθετα ηλεκτρόδια εντός αντίστοιχων φρεατίων.

Αναλυτικά στην θεμελιακή γείωση θα συνδεθούν:

- Ο αγωγός γείωσης των πινάκων φωτισμού και κίνησης
- Τα μεταλλικά μέρη των πινάκων Χ.Τ.
- Οι σχάρες εγκατάστασης καλωδίων
- Τα μεταλλικά μέρη του λεβητοστασίου (λέβητας, σωληνώσεις κλπ.)
- Οι σωληνώσεις παροχέτευσης αερίου καυσίμου (φυσικού αερίου)
- Οι οδηγοί ολίσθησης του ανελκυστήρα

Σε κάθε τροφοδότηση προβλέπεται και ένας ιδιαίτερος αγωγός γείωσης. Οι αγωγοί γείωσης θα οδηγούνται στον ζυγό γείωσης του κατά περίπτωση γενικού πίνακα χαμηλής τάσης.

2.1.4. Διάρθρωση εγκαταστάσεων

Για την εξυπηρέτηση των διαφόρων περιοχών του κτιρίου, προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρικών Πινάκων που θα τροφοδοτούνται με ιδιαίτερες γραμμές από τον αντίστοιχο Γενικό Πίνακα χαμηλής τάσεως του κτιρίου.

Επίσης από τον Γενικό πίνακα θα τροφοδοτείται ο πίνακας του υπογείου και από αυτόν θα τροφοδοτούνται οι πίνακες λεβητοστασίου και μηχανοστασίου.

2.1.4.1. Πίνακες διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

Θα εγκατασταθούν πίνακες διανομής φωτισμού και κίνησης.

Οι πίνακες φωτισμού γενικά θα είναι χωνευτοί και οι πίνακες κίνησης επίτοιχοι.

Πίνακες κίνησης προβλέπονται στο λεβητοστάσιο, στο μηχανοστάσιο ανελκυστήρα .

Τα τροφοδοτικά καλώδια των πινάκων θα είναι τύπου AO5VV-U / -R (NYM) ή J1VV-R / -U / -S (NYY).

Προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τύποι πινάκων :

α. Μεταλλικοί πίνακες τύπου ερμαρίου που θα είναι κατάλληλοι για χωνευτή (ή και ορατή) εγκατάσταση.

Οι πίνακες αυτοί προβλέπονται σ' όλους τους κύριους χώρους του κτιρίου σαν πίνακες φωτισμού ή και κινήσεως μικρής ισχύος.

Θα είναι του συνήθους τύπου με διακόπτες ράγας, ασφάλειες και μικροαυτόματους.

β. Μεταλλικοί πίνακες τύπου ερμαρίου στεγανοί, κατάλληλοι για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση όπως οι προηγούμενοι, αλλά για εγκατάσταση σε υγρούς χώρους και μηχανοστάσια.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται και οι Γενικοί Πίνακες χαμηλής τάσης του κτιρίου που προβλέπεται να εγκατασταθεί στο ισόγειο.

Για την προστασία των γραμμών που αναχωρούν από τους Γενικούς Πίνακες χαμηλής τάσης θα χρησιμοποιηθούν αυτόματοι διακόπτες ισχύος (Circuit Breakers).

Για την ηλεκτρική διανομή κάθε γενικός πίνακας φωτισμού ή κινήσεως κοινών φορτίων, θα τροφοδοτείται από μια αντίστοιχη αναχώρηση του Γενικού Πίνακα χαμηλής τάσης του κτιρίου και θα τροφοδοτεί τους υποπίνακες των αντίστοιχων τμημάτων.

Κάθε πίνακας προβλέπεται με γενική παροχή τέτοια και εφεδρικές αναχωρήσεις ώστε να μπορεί μελλοντικά να τροφοδοτήσει και άλλα φορτία.

Όλοι γενικά οι ηλεκτρικοί πίνακες θα προβλεφθούν με ευρυχωρία για τυχόν επεμβάσεις και θα είναι καλωδιωμένοι έτσι που να ισοκατανέμουν το φορτίο φωτισμού και κίνησης ομοιόμορφα στις τρεις φάσεις.

Σε κάθε πίνακα προβλέπονται ξεχωριστοί ηλεκτρονόμοι διαφυγής για τα κυκλώματα φωτισμού και τα κυκλώματα ρευματοδοτών-συσκευών.

2.1.4.2. Σωληνώσεις - αγωγοί - καλώδια - οδεύσεις

Οι ηλεκτρικές γραμμές φωτισμού θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τους εν ισχύ Κανονισμούς του Ελληνικού κράτους περί "Απαιτήσεων για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" με αγωγούς HO5V-U / -R (NYA) ή καλώδια AO5VV-U / -R (NYM) ή J1VV-R / -U / -S (NYY) πάνω σε σχάρες καλωδίων, μέσα σε πλαστικούς ή χαλύβδινους σωλήνες ορατούς ή χωνευτούς στον τοίχο ή στην οροφή, ή με καλώδια NYM ή NYY σε στηρίγματα πάνω σε τοίχο ή επάνω από τυχόν ψευδοροφή ή τέλος με καλώδια NYM ή NYY μέσα σε σωλήνες χαλύβδινους ή από ενισχυμένο πλαστικό μέσα στις πλάκες σκυροδέματος.

Η όδευση των καλωδίων προς τους πίνακες διανομής (φωτισμού και κίνησης) θα γίνει σε χαλυβδοσωλήνες ή σωλήνες C.B. κατάλληλων διαμέτρων ανάλογα με τη διατομή του προστατευόμενου καλωδίου ή σε σχάρες.

Διελεύσεις καλωδιώσεων που πρέπει να προστατευτούν έναντι μηχανικής καταπόνησης ("περάσματα" πλακών ορόφων) θα πραγματοποιούνται εντός χαλυβδοσωλήνων κατάλληλης διατομής.

Οι ηλεκτρικές γραμμές με καλώδια NYM ή NYY στον χώρο του υπογείου που οδεύουν παράλληλα, θα εγκατασταθούν μέσα σε μεταλλικές σχάρες κλειστού τύπου (με καπάκι) από διάτρητη λαμαρίνα, με κατάλληλο εύρος.

Οι γραμμές προς τα φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων ή εισόδων κτιρίου θα αποτελούνται από τρεις αγωγούς (φάση, ουδέτερο και γείωση), διατομής 1,5 mm² και θα προστατεύονται από μικροαυτόματους ονομαστικής έντασης 10 A.

Τα κυκλώματα φωτισμού θα είναι ανεξάρτητα από τα κυκλώματα ρευματοδοτών.

Αντιστοιχίες καλωδίων - χρωματισμοί αγωγών

Όπου η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται σε καλώδια NYA, NYM ή NYY, ισχύουν σύμφωνα με τη νέα τυποποίηση καλωδίων (ΕΛΟΤ HD 384) οι ακόλουθες αντιστοιχίες :

- NYA : HO7V-U (αγωγοί μέχρι 6 mm²), HO7V-R (αγωγοί 10 mm² και άνω)

- NYM : AO5VVU (καλώδια με αγωγούς μέχρι 6 mm²), AO5VV-R (καλώδια με αγωγούς 10 mm² και άνω)
- NYY : J1VV-R, J1VV-U, J1VV-S.

Όσον δε αφορά τους χρωματισμούς των αγωγών των καλωδίων, συνοπτικά ισχύουν (σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 308 S2/5-3-2004) τα αναφερόμενα στον ακόλουθο πίνακα :

Αριθμός πόλων	Κατασκευή με πρασινο/κίτρινο	Κατασκευή χωρίς πρασινο/κίτρινο
2		μπλε - καφέ
3	πράσινο/κίτρινο - μπλέ - καφέ	μπλε - μαύρο - γκρι
4	πράσινο/κίτρινο - καφέ - μαύρο - γκρι	μπλε - καφέ - μαύρο - γκρι
5	πράσινο/κίτρινο - μπλε - καφέ - μαύρο - γκρι	μπλε - καφέ - μαύρο - γκρι - μαύρο
6 και άνω	πράσινο/κίτρινο, λοιποί πόλοι μαύροι τυπωμένοι με αριθμούς από το κέντρο προς τα έξω, αρχίζοντας με (1). Ο πρασινο/κίτρινος πόλος, πάντα στην εξωτερική στρώση.	πόλοι μαύροι τυπωμένοι με αριθμούς από κέντρο προς τα έξω, αρχίζοντας με (1).

Ελάχιστες διατομές

Για τα κυκλώματα φωτισμού χρησιμοποιείται κατά κανόνα διατομή 1,5 mm² / μικρουτόματος προστασίας 10 A

Για τα κυκλώματα ρευματοδοτών διατομή 2,5 mm² / μικρουτόματος προστασίας 16 A.

Για τα κυκλώματα τροφοδοσίας κινητήρων τουλάχιστον 2,5 mm².

Στην περίπτωση τροφοδοσίας ηλεκτρικών πινάκων κίνησης αυξημένου φορτίου χρησιμοποιείται καλώδιο τέτοιο που να εξασφαλίζει την αναγκαία τάση και να αντέχει στο στιγμιαίο ρεύμα.

Για τροφοδοσία πινάκων η ελάχιστη διατομή είναι 6,0 mm².

2.1.5. Φωτισμός

2.1.5.1. Γενικά

Η εγκατάσταση φωτισμού θα καλύπτει όλους τους χώρους του κτιρίου και περιβάλλοντος χώρου και θα περιλαμβάνει τους πίνακες, τα φωτιστικά σώματα, το χειρισμό του φωτισμού, τους ρευματοδότες, τις παροχές μικρών φορτίων (στεγνωτήρες χεριών, θερμοσίφωνες, ασθενή ρεύματα κ.λ.π.), τις καλωδιώσεις, κ.λ.π.

Προβλέπονται οι ακόλουθες κατηγορίες φωτισμού:

- Κανονικός φωτισμός
- Φωτισμός ασφαλείας και
- Φωτισμός για τη σήμανση οδεύσεων διαφυγής
- Φωτισμός για τον εκθεσιακό χώρο
- Εξωτερικός φωτισμός

Οι διάφορες στάθμες φωτισμού (και τα αντίστοιχα ηλεκτρικά κυκλώματα) των υπογείων χώρων του σταθμού θα ελέγχονται και θα επιτηρούνται από το κεντρικό σύστημα ελέγχου.

2.1.5.2. Εγκατάσταση φωτισμού

• Κανονικός φωτισμός

Οι μέσες στάθμες φωτισμού που ελήφθησαν υπόψη ανάλογα με τις χρήσεις του κάθε χώρου είναι οι ακόλουθες :

- Γραφεία, αίθουσες, κουζίνα, μαγειρείο 500 Lux
- Διάδρομοι κυκλοφορίας ισογείου, ορόφου 200 Lux
- W.C. 200 Lux
- Κλιμακοστάσια 200 lux

- Είσοδοι – έξοδοι 200 Lux
- Μηχανοστάσιο, λεβητοστάσιο 150 Lux
- Αποθήκες, διάδρομοι 100 Lux

Τα φωτιστικά σώματα στους χώρους W.C. και λουτρών καθώς και οι διακόπτες θα είναι στεγανού τύπου, προστασίας IP40 σύμφωνα με το DIN 40050 ή το VDE 0710 με λαμπτήρες υψηλής φωτεινής απόδοσης.

Στεγανού τύπου θα είναι επίσης και τα φωτιστικά τύπου χελώνας με λαμπτήρες πυράκτωσης που προβλέπεται να εγκατασταθούν στο λεβητοστάσιο, μηχανοστάσιο ανελκυστήρα, βαθμού προστασίας IP44.

Στους λοιπούς χώρους τα φωτιστικά σώματα, θα είναι βαθμού προστασίας IP20.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED 40 W ΟΡΟΦΗΣ

- Θα είναι γραμμικού τύπου επιφανείας led 40 W με περίβλημα ανακλαστήρα και υλικό πλακετας από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304 και με σύστημα συγκράτησης- στήριξης ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού.

- Ο μετασχηματιστής είναι ηλεκτρονικός
- Οπτική μονάδα:
- Η οπτική μονάδα, οι ανακλαστήρες της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο 99,85% καθαρότητας .
- Οθόνη το κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό
- Το φωτιστικό θα είναι IP20
- Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK02 Κλάση μόνωσης I.
- Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά
- Ονομαστική τάση 220-240V
- Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L90B50 15000 h
- Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L80B50 30000 h
- Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L70B50 50000 h
- Ρυθμός αστοχίας οργάνου στις 5.000 ώρες 1 %
- δοκιμή αντοχής 850/30
- Πρότυπα
- Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με : CE , (IMQ)
- Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών
- Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, UL
- Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη
- Ισχύς : 40W
- Απόδοση : 3700 lm min περίπου /4000k
- Η επιλογή k (χρωματικής απόδοσης) θα είναι 4000K.
- ενδεικτικού τύπου PHILIPS / CoreLine ή άλλου ισοδύναμου τύπου.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΠΟΤ ΡΑΓΑΣ

Στους χώρους των πολλαπλών δραστηριοτήτων & εκδηλώσεων, ενημέρωσης & συμβουλευτικών συναντήσεων του Ισογείου καθώς και, στους χώρους πολλαπλών δραστηριοτήτων & υποστήριξης, χώρο έκθεσης και χώρο εκπαίδευσης του Ημιυπόγειου θα τοποθετηθεί τριφασική ράγα ρεύματος και φωτιστικό σποτ ράγας -προβολέας led 33 W

Θα είναι κατασκευασμένο από μη διαβρώσιμο αλουμίνιο και φινίρισμα χρώματος μαυρου. Προστασίας IP 20, 220-240V, 50-60HZ, αντοχή IK02, φωτεινή ροή 2400 lm, απόδοση χρωματική 3000k με διάρκεια ζωής 100.000 ώρες υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας (-20'C - 50'C) με άμεση έναυση, διαβαθμιζόμενης φωτεινής ροής, χωρίς εκπομπή υπεριώδους ακτινοβολίας Θα έχει πιστοποιητικό CE. Ενδεικτικού τύπου PHILIPS CORELINE PROJECTOR.

• ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Θα ελέγχεται από χρονοδιακόπτη και το φωτιστικό θα είναι τύπου LED με ισχύ 50W, Τεχνολογία LED: SMD, Lumen: 4000Lm θα είναι λευκού χρώματος (4.000 K) COOL WHITE ή θερμό (3.000 K) , που θα διασφαλίζουν όριο ζωής περισσότερο από 30.000 ώρες λειτουργίας , με τάση λειτουργίας 100-277 V AC/50-60 Hz.

Γωνία Δέσμης: Ευρείας Δέσμης 120 Μοιρών

• Φωτισμός Ασφαλείας

Φωτισμός ασφαλείας - σήμανσης οδούσεων διαφυγής

Κατά μήκος των οδούσεων διαφυγής (διάδρομοι, κλιμακοστάσια) και σε ορισμένους χώρους του κτιρίου προβλέπονται φωτιστικά σώματα με ενσωματωμένους συσσωρευτές νικελίου (Ni) – καδμίου (Cd) / 12 V, αυτοφορτιζόμενους, ώστε να εξασφαλίζεται φωτεινή ένταση στο δάπεδο περίπου ίση με 10 Lux.

Φωτιστικά σώματα ασφαλείας θα τοποθετηθούν στους χώρους κύριας χρήσης (αίθουσες , γραφεία, χώρους αναμονής κ.λ.π.), στα W.C., στους διαδρόμους, στα κλιμακοστάσια, στις αποθήκες και σε όλους τους χώρους ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων ώστε να επιτυγχάνεται η απαιτούμενη ένταση φωτισμού.

Στους χώρους αυτούς τοποθετούνται φωτιστικά σώματα ασφαλείας, με 1 λαμπτήρα φθορισμού ισχύος τουλάχιστον 6 W και φωτεινής αποδόσεως 40 Lumen, με ή χωρίς σήμανση ένδειξης κατεύθυνσης διαφυγής, σύμφωνα με τα σχέδια.

Τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας θα είναι συνδεδεμένα με την ηλεκτρική εγκατάσταση και θα είναι συνεχώς σε λειτουργία.

Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος σε περίπτωση διακοπής τάσεως θα λειτουργούν αυτόματα και για χρονικό διάστημα 1 ½ ώρας.

Επισημαίνεται ότι φωτιστικά σώματα που χρησιμεύουν για φωτισμό ασφαλείας των οδούσεων διαφυγής εξυπηρετούν και τις ανάγκες σήμανσής των.

Κυκλώματα φωτισμού

Τα κυκλώματα φωτισμού γενικά θα είναι μονοφασικά ή τριφασικά με αγωγούς 1,5 mm² και 2,5 mm² και θα ασφαλιζονται με μικροαυτόματους 10 και 16 A.

Τα κυκλώματα φωτισμού ασφαλείας θα είναι ανεξάρτητα από τα κυκλώματα κανονικού φωτισμού και ρευματοδοτών.

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, συνδεσμολογία και παράδοση του σε κατάσταση λειτουργίας ενός φωτιστικού σώματος σποτ ράγας -προβολέας led 33 W

Θα είναι κατασκευασμένο από μη διαβρώσιμο αλουμίνιο και φινίρισμα χρώματος μαυρου. Προστασίας IP 20, 220-240V, 50-60HZ, αντοχή IK02, φωτεινή ροή 2400 lm, απόδοση χρωματική 3000κ

με διάρκεια ζωής 100.000 ώρες υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας (-20'C - 50'C) με άμεση έναυση, διαβαθμιζόμενης φωτεινής ροής, χωρίς εκπομπή υπεριώδους ακτινοβολίας Θα έχει πιστοποιητικό CE. Ενδεικτικού τύπου PHILIPS CORELINE PROJECTOR

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση ενός(1)προβολέα LED ισχύος 50W, κατάλληλοι για εξωτερικό φωτισμό , θα είναι απολύτως στεγανοί IP 65 και το περίβλημά τους από χυτό αλουμίνιο με λεία επιφάνεια και άριστο φινίρισμα, βιομηχανοποιημένης κατασκευής με ειδικά καλώδια και ελαστικά στεγανότητας για νερό.

Διακόπτες

Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι βαθμού στεγανότητας όπως καθορίζεται από τους σχετικούς κανονισμούς και θα εγκατασταθούν σε ύψος 1,20 μέτρα πάνω από το τελειωμένο δάπεδο.

Οι διακόπτες θα είναι κατάλληλοι για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, κοινοί ή στεγανοί, ανάλογα με τη θέση της εγκατάστασης.

Ρευματοδότες – Παροχές

Σε όλους τους χώρους προβλέπονται ρευματοδότες για εξυπηρέτηση μικρών φορτίων και συσκευών που δεν ανήκουν στην κίνηση (θερμοσίφωνες, στεγνωτήρες, ψύκτες, ρευματοδότες συστημάτων ασθενών ρευμάτων κ.λ.π.).

Οι ρευματοδότες που προβλέπονται σε όλους τους χώρους του κτιρίου, θα είναι τύπου SCHUCO 16 A (εκτός τυχόν τριφασικών ρευματοδοτών).

Το ύψος τοποθέτησης ρευματοδοτών θα είναι γενικά 50 cm από την τελειωμένη στάθμη δαπέδου του χώρου ή στην περίπτωση ρευματοδοτών στις περιοχές πάγκου κουζίνας και μαγειρείου 30 cm πάνω από την επιφάνεια του πάγκου, εκτός αν στα σχέδια ορίζεται διαφορετικά.

Ειδικά για τους χώρους του Παιδικού Σταθμού που είναι άμεσα προσβάσιμοι από τα παιδιά (αίθουσες διδασκαλίας, διάδρομοι κλπ.) το ύψος τοποθέτησης ορίζεται σε 1,50 m πάνω από το τελειωμένο δάπεδο.

Κυκλώματα ρευματοδοτών

Όλα τα κυκλώματα κοινών ρευματοδοτών θα προστατεύονται από ηλεκτρονόμους διαφυγής που θα τοποθετηθούν στους αντίστοιχους πίνακες.

Τα κυκλώματα ρευματοδοτών γενικά θα είναι μονοφασικά με αγωγούς 2,5 mm² και θα ασφαλίζονται με μικροαυτόματους 16 A.

Σε κάθε γραμμή ρευματοδοτών θα συνδέονται το πολύ μέχρι τρεις ρευματοδότες, αποκλειόμενης της σύνδεσης στην ίδια γραμμή φορτίων φωτισμού.

Οι ρευματοδότες τροφοδότησης *fan coils*, όπου υπάρχουν θα τροφοδοτούνται από τους πίνακες φωτισμού μονοφασικά με αγωγούς 2,5 mm², θα ασφαλίζονται με μικροαυτόματους 16 A και θα αποτελούν ξεχωριστή γραμμή από τα κυκλώματα των λοιπών ρευματοδοτών.

2.1.6. Κίνηση

Η εγκατάσταση κίνησης θα είναι ανεξάρτητη από την εγκατάσταση φωτισμού και θα τροφοδοτεί όλα τα φορτία κίνησης, δηλαδή όλες τις καταναλώσεις πλην φωτισμού και ρευματοδοτών.

Η εγκατάσταση αυτή θα τροφοδοτεί τις εγκαταστάσεις : λεβητοστασίου, ανελκυστήρα,

Η εγκατάσταση κίνησης περιλαμβάνει τους πίνακες κίνησης και τις καλωδιώσεις για την τροφοδότηση και σύνδεση των μηχανημάτων και συσκευών.

Οι καλωδιώσεις και συρματώσεις θα είναι αγωγοί NYA ή καλώδια NYM και NYΥ ανάλογα με την χρήση του χώρου και σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Όλα τα μεταλλικά μέρη της εγκατάστασης θα γειωθούν.

Όλη η εγκατάσταση κίνησης θα είναι στεγανή και σύμφωνη με τις προδιαγραφές.

Επισημαίνεται ότι οι εγκαταστάσεις μηχανικής ανύψωση απόνερων δαπέδου λεβητοστασίου-αντλιοστασίου πυρόσβεσης, εξαερισμού W.C., απαγωγής οσμών κουζίνας και μαγειρείου θα τροφοδοτηθούν με καλωδιώσεις που αναχωρούν από πίνακες φωτισμού από τους οποίους τροφοδοτούνται τα κυκλώματα των χώρων στους οποίους ανήκουν.

2.2. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

2.2.1. Γενικά – Κανονισμοί

Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις:

- Τηλεφωνική εγκατάσταση
- Εγκατάσταση κεντρικής λήψης και διανομής τηλεοπτικού σήματος
- Την εγκατάσταση θυροτηλεφώνων - ηλεκτρικής κλειδαριάς και
- Το σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς που περιγράφεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο της (ενεργητικής) Πυροπροστασίας

Τα όρια των εργασιών των παραπάνω εγκαταστάσεων αρχίζουν από τις κεντρικές συσκευές και τελειώνουν με την ολοκλήρωση του συνόλου των εγκαταστάσεων και τις ρυθμίσεις και δοκιμές.

Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων μελετήθηκαν σύμφωνα με:

- Τους Ισχύοντες Ελληνικούς Κανονισμούς (Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η., Υπουργείο Συγκοινωνιών, Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κ.λ.π.) και τους Κανονισμούς ασφάλειας:

- “Περί εγκρίσεως κανονισμού τοποθέτησεως και συντηρήσεως δευτερευουσών εγκαταστάσεων” ΦΕΚ 269, τ.Β'/08-04-71.
- “Περί τροποποίησης κανονισμού τοποθέτησεως και συντηρήσεως δευτερευουσών τηλεφωνικών εγκαταστάσεων” ΦΕΚ 331,τ.Β'/31-03-81 και ΦΕΚ 117,τ.Β'/26.02.81.
- “Νέος κανονισμός εσωτερικών τηλεπικοινωνιακών δικτύων οικοδομών” ΦΕΚ 767, τ.Β' /31-12-92.
- “Κτιριοδομικός κανονισμός” ΦΕΚ 59, τ.Δ'/3-2-98.
- Κανονισμός εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- Πρότυπο ΕΙΑ/ΤΙΑ/568Α STANDARD και τις προσθήκες του, TSB 36 και TSB 40Α, που καθορίζουν το Σύστημα Δομημένης Καλωδίωσης, καθώς επίσης και τα πρότυπα ISO/IEC 11801, EN 50173.

Για όσα θέματα δεν αναφέρονται στα πιο πάνω θα χρησιμοποιηθούν οι υποδείξεις των Διεθνών Κανονισμών VDE, DIN, IEC, ISO, NFPA κ.λ.π. και ειδικότερα.

- VDE 0815: Περί τοποθέτησης καλωδίων και αγωγών για εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων – τηλεπικοινωνιών
- VDE 0816: Περί καλωδίων ασθενών ρευμάτων – τηλεπικοινωνιών σε εξωτερικούς χώρους
- VDE 0835: Περί συστημάτων πυροπροστασίας
- ISO: Διεθνής Οργανισμός Προτύπων (International Standard Organization)
- NFPA 72E: automatic fire detection

2.2.2. Τηλεφωνική εγκατάσταση

Η τηλεφωνική εγκατάσταση θα εξασφαλίζει τη μετάδοση για τηλεπικοινωνία εκτός κτιρίου και την σύνδεση των χρηστών με το εθνικό και το διεθνές τηλεφωνικό δίκτυο.

Η εσωτερική καλωδίωση του κτιρίου περιλαμβάνει τις οριζόντιες και κατακόρυφες καλωδιώσεις που θα καλύψουν τις ανάγκες των εφαρμογών φωνής και δεδομένων.

Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει το εσωτερικό τηλεφωνικό δίκτυο του κτιρίου, δηλαδή τις τηλεφωνικές λήψεις, τους αγωγούς, τους σωλήνες, τα κουτιά διελεύσεως και διακλαδώσεως, τους κεντρικούς και τοπικούς καταναμητές, τα καλώδια, το κιβώτιο άφιξης καλωδίου ΟΤΕ και τη σωλήνωση εισαγωγής του σχετικού καλωδίου.

Η εισαγωγή του καλωδίου του ΟΤΕ στο χώρο του κτιρίου, προβλέπεται να γίνει με υπόγεια όδευση στον περιβάλλοντα χώρο και θα καταλήγει στο χώρο της στον καταναμητή του ΟΤΕ.

Στους γραφειακούς χώρους του κτιρίου και τις αίθουσες προβλέπονται επιτραπέζιες τηλεφωνικές επισκευές.

Στο χώρο μαγειρείου θα τοποθετηθεί επίτοιχη τηλεφωνική συσκευή.

Για κάθε σημείο εργασίας προβλέπονται απαραίτητα ένας τηλεφωνικός ρευματοδότης με δύο λήψεις.

Οι καλωδιώσεις από τα σημεία λήψης θα συνδέονται απευθείας με τον τηλεφωνικό καταναμητή.

Ο καταναμητής κτιρίου θα είναι εντοιχισμένος μεταλλικός, παρόμοιας κατασκευής με τους ηλεκτρικούς πίνακες.

Ο τηλεφωνικός καταναμητής θα περιλαμβάνει οριολωρίδες και τόσες ρεγκλέτες σύνδεσης όσα και τα συνολικά ζεύγη γραμμών εσωτερικής εγκατάστασης ενεργά και μη (εξυπηρετούμενες λήψεις και εφεδρεία), με επιπλέον εφεδρεία 20%.

Στο ισόγειο προβλέπεται να τοποθετηθεί ο κεντρικός τηλεφωνικός καταναμητής του ΟΤΕ (κιβώτιο "εισαγωγής") και ο καταναμητής του κτιρίου, ενιαίος για όλες τις χρήσεις. Από αυτόν εκκινούν καλώδια σε ακτινική διάταξη προς τις τηλεφωνικές συσκευές.

Στον χώρο αναμονής του ορόφου σε κατάλληλη θέση θα προβλεφθεί λήψη για σύνδεση καρτο-τηλεφώνου Ο.Τ.Ε. που θα τροφοδοτηθεί απευθείας από τον ΟΤΕ.

Σε κάθε θέση, θα αντιστοιχεί τηλεφωνικός ρευματοδότης (πρίζες) Αμερικανικού τύπου (οκτώ επαφών) δύο λήψεων, με κοινέκτορες τύπου RJ45 για καλώδια UTP.

Οι ρευματοδότες θα γενικά χωνευτής τοποθέτησης, διπλοί.

Η εγκατάστασή τους θα πραγματοποιείται σε ύψος περίπου 40 cm από το πάτωμα και σε μέρος που θα διευκολύνει τη σύνδεσή τους με τις θέσεις εργασίας.

Ειδικά σε περίπτωση τοποθέτησης επίτοιχης πρίζας, η εγκατάστασή τους θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η επιθεώρηση και αποκατάσταση των συνδέσεων των πριζών θα πρέπει να γίνεται από το μπροστινό μέρος χωρίς να υπάρχει ανάγκη απεγκατάστασης της πρίζας.

Οι πρίζες θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με προστατευτικά καπάκια για τις δύο υποδοχές RJ 45.

Σε κάθε έξοδο πρέπει να τερματίζονται πλήρως και τα 4 ζεύγη του UTP καλωδίου, σύμφωνα με T 568A pin/pair assign.

Κάθε έξοδος θα αριθμείται με μονοσήμαντο αλφαριθμητικό συμβολισμό, αντίστοιχα δε, θα πρέπει να υπάρχει αρίθμηση στο κιβώτιο κατανεμητή, σύμφωνα και με τα όσα ορίζει το διεθνές πρότυπο TIA/EIA-606.

Οι πρίζες πρέπει να πληρούν τα Διεθνή πρότυπα:

- ANSI/TIA/EIA 568A
- TIA/EIA TSB 40A Category 5
- ISO/IEC 11801

Η σύνδεση των δύο εξόδων των πριζών θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίζει μία σύνδεση φωνής και μία σύνδεση δεδομένων. Υπάρχει όμως η δυνατότητα χρησιμοποίησης αμφότερων των εξόδων για δεδομένα ή φωνή αναλόγως των αναγκών διότι οι εξοδοί είναι ισότιμες.

Περιγραφή συστήματος

Στο χώρο του ισογείου, προβλέπεται η τοποθέτηση ενός κατανεμητή τηλεφώνων ο οποίος θα φέρει οριολωρίδες για τον τερματισμό των εσωτερικών λήψεων.

Η καλωδίωση θα πρέπει να ακολουθεί ακτινική (star) αρχιτεκτονική.

Ο κατανεμητής του κτιρίου (KKT), θα εξυπηρετεί ακτινικά όλες τις λήψεις του κτιρίου που τροφοδοτούνται από τον κεντρικό κατανεμητή, ο οποίος θα συνδέεται με τον κατανεμητή (κιβώτιο "εισαγωγής") του ΟΤΕ.

Οι γραμμές τηλεφώνων από τον κεντρικό κατανεμητή μέχρι τις θέσεις εργασίας σε κάθε περίπτωση θα είναι συνεστραμένο τεσσάρων (4) ζευγών, τύπου UTP 4x2x0,51 κατηγορίας (Cat.) 6, ελεύθερα αλογόνων.

Το τηλεφωνικό καλώδιο από τον κατανεμητή του ΟΤΕ προς τον κεντρικό κατανεμητή κτιρίου (KKT) προβλέπεται με καλώδια UTP κατάλληλου αριθμού ζευγών.

Η καλωδίωση του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο EIA/TIA 568A που καθορίζει το γενικό καλωδιακό σύστημα.

Όλες οι λήψεις σε κάθε θέση εργασίας όλων των γραφείων, θα αντιστοιχούν σε μια εσωτερική γραμμή και για την κάλυψη των εσωτερικών γραμμών του τηλεφωνικού δικτύου θα γίνει κατάλληλη μικτονόμηση στον κεντρικό κατανεμητή του κτιρίου, σύμφωνα με κατάσταση αρίθμησης των εσωτερικών γραμμών που θα υποβάλλει ο Εργολάβος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία Επίβλεψης.

Εγκατάσταση τηλεφώνων

Σκοπός της εγκατάστασης είναι η εξασφάλιση της τηλεφωνικής επικοινωνίας των εσωτερικών συνδρομητών με το Εθνικό και Διεθνές τηλεφωνικό δίκτυο.

Η εγκατάσταση θα μπορεί να εξυπηρετεί τη λήψη και μετάδοση δεδομένων πληροφοριών (DATA).

Οδεύσεις δικτύων

Όλα τα οριζόντια και κατακόρυφα δίκτυα των παραπάνω εγκαταστάσεων θα οδεύουν σε πλαστικούς ή χαλύβδινους σωλήνες χωνευτούς στον τοίχο ή την οροφή ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό σε κατάλληλα επισκέψιμα τυποποιημένα πλαστικά κανάλια κλειστού τύπου.

Διελεύσεις καλωδιώσεων που πρέπει να προστατευτούν έναντι μηχανικής καταπόνησης ("περάσματα" πλακών ορόφων) θα πραγματοποιούνται εντός χαλυβδοσωλήνων κατάλληλης διατομής.

Όλος ο βασικός εξοπλισμός (κατανεμητές, διακλαδωτήρες, λήψεις κλπ), θα είναι ευκόλως επισκέψιμα σε περίπτωση βλαβών, αλλαγών, συντηρήσεων κλπ.

Δίκτυο καλωδιώσεων

Το καλώδιο διασύνδεσης κιβωτίου άφιξης ΟΤΕ και κεντρικού κατανεμητή θα είναι τηλεφωνικό καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y 25 ζευγών με διάμετρο αγωγών 0,6 mm, με γείωση χάλκινο αγωγό διαμέτρου 0.3 mm, με μόνωση από θερμοπλαστική ύλη PET και θωράκιση μέσω ταινίας αλουμινίου και αγωγού συνεχείας εξ ανοπτημένου χαλκού επικασσιτερομένου, σύμφωνα με την προδιαγραφή VDE 0816.

Το οριζόντιο δίκτυο αποτελείται από οκτασύρματα καλώδια UTP κατηγορίας 6 και συνδέει τις τηλεπικοινωνιακές πρίζες με το πεδίο του κατανεμητή του κτιρίου. Τα καλώδια UTP που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι πλήρως συμβατά με τα πρότυπα TIA/EIA 568A και ISO/IEC 11801.

Για την υλοποίηση του δικτύου θα πρέπει να ακολουθείται η αρχιτεκτονική δομημένης "ανοικτής" καλωδίωσης με βάση την τοπολογία αστέρα, σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα TIA/EIA 568A όπου και τα οκτώ σύρματα της κάθε εξόδου πρίζας εργασίας θα είναι άμεσα συνδεδεμένα με πεδίο του κατανεμητή του κτιρίου.

Η εγκατάσταση των συνδέσεων και των οδεύσεων αγωγών χαλκού θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο EIA/TIA 569, 570 καθώς και με τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους περί Ε.Η.Ε. όπως ορίζονται στο ΦΕΚ 767,τ.Β' (31-12-92).

Τα καλώδια UTP μεταξύ κατανεμητού και πρίζας πρέπει να είναι συνεχή και θα τοποθετούνται μέσα στην υποδομή όδευσης. Στην περίπτωση αδυναμίας εξασφάλισης κατασκευής κατάλληλης υποδομής οδεύσεως, θα πρέπει να τοποθετούνται μέσα σε κλειστό επίτοιχο πλαστικό κανάλι από αυτοσβενόμενο PVC, χωρίς τρύπες.

Η όδευση των καναλιών από τον κατανεμητή ως την τηλεπικοινωνιακή πρίζα θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο που δεν θα διαταράσσεται η αισθητική ισορροπία του χώρου. Τα πλαστικά κανάλια που θα τοποθετηθούν θα πρέπει να στερεώνονται στον τοίχο ή στην οροφή των χώρων απ' όπου διέρχονται με κατάλληλα "ούπα" και βίδες "γαλβανιζέ".

Στα σημεία που χρειάζεται αλλαγή της κατεύθυνσης ή διακλάδωση των καναλιών, αυτή θα πρέπει να γίνεται με όλους τους κανόνες καλοτεχνίας και ασφάλειας και με άρτια εφαρμογή των καναλιών μεταξύ τους, για όσο το δυνατόν καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα, ιδιαίτερα στα ορατά σημεία.

Σε κάθε κανάλι θα πρέπει να προβλέπεται χώρος για την μελλοντική εγκατάσταση καλωδίων, γι' αυτό και δεν θα πρέπει να είναι πλήρη σε ποσοστό μεγαλύτερο του 75% της χωρητικότητάς τους.

Οι οδεύσεις των καλωδίων UTP θα πρέπει να γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η κατά το δυνατό μέγιστη απόσταση από πεδία ηλεκτρικών ρευμάτων όπως ορίζεται από το πρότυπο TIA/EIA 568A. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να τηρούνται κατ' ελάχιστον οι αποστάσεις που προβλέπονται, μεταξύ καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, καθώς και η απόσταση μεταξύ UTP καλωδίων και τυχόν λυχνιών φωτισμού NEON.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΤΕ.

Η τηλεφωνική εγκατάσταση θα γειωθεί στη θεμελιακή γείωση του κτιρίου.

Από τον τηλεφωνικό κατανεμητή θα ξεκινά χάλκινος πολύκλωνος αγωγός γείωσης που θα καταλήγει στη θεμελιακή γείωση.

Μετά το πέρας της εγκαταστάσεως θα μετρηθεί η αντίσταση γειώσεως με την μέθοδο της γέφυρας και των δύο βοηθητικών ηλεκτροδίων.

Η αντίσταση διάβασης πρέπει να είναι μικρότερη του 1(Ω).

2.2.3. Εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV

Οι εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό εγκατάστασης συλλογικής κεραίας Τηλεόρασης.

Οι εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV περιλαμβάνουν :

- Την κεντρική κεραία
- Το κεντρικό ενισχυτικό σύστημα

- Τους διανεμητές σήματος
- Τους κεραιοδότες
- Τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις

Η εγκατάσταση θα αρχίζει από τον ιστό ανάρτησης της κεραίας TV. Στη στέγη του κτιρίου θα εγκατασταθεί επί κατακόρυφου γαλβανισμένου σιδηροϊστού διάταξη μίας κεραίας τηλεοράσεως, η οποία θα εξυπηρετεί τους προβλεπόμενους χώρους του κτιρίου.

Η κεραία θα είναι πακτωμένη κατάλληλα με ειδικά στηρίγματα πλευρικά στο τοίχωμα της απόληξης του φρεατίου του ανελκυστήρα (στερεωμένη και με αντιρίδες εάν απαιτηθεί για την εξασφάλιση σταθερότητας έναντι ανεμόπτωσης).

Ο τύπος της κεραίας θα είναι κατάλληλος και με χαρακτηριστικά για άριστη λήψη τηλεοπτικού σήματος.

Πλησίον της οροφής του κλιμακοστασίου στο δώμα θα εγκατασταθεί το τροφοδοτικό και η ενισχυτική διάταξη του τηλεοπτικού σήματος.

Για την τροφοδότηση της ενισχυτικής βαθμίδας θα προβλεφθεί ειδικός ρευματοδότης.

Τα σήματα που λαμβάνονται από την παραπάνω κεραία θα ενισχύονται με κατάλληλο ενισχυτή μέχρι τη τιμή που απαιτείται για την άνετη εξυπηρέτηση όλων των κεραιοδοτών.

Για τη σύνδεση των συσκευών τηλεοράσεως με το σύστημα της κεραίας, θα προβλεφθούν κεραιοδότες στις προβλεπόμενες θέσεις.

Όλο το δίκτυο διανομής τηλεοπτικού σήματος θα κατασκευασθεί με ομοαξονικά καλώδια (σύνθετης αντίστασης 75 Ω) μέσα σε σωλήνες πλαστικούς ή χαλυβδοσωλήνες όπου χρειάζεται μηχανική προστασία, σε κανάλια ή και εάν απαιτηθεί σε κανάλια ασθενών ρευμάτων.

2.2.4. Εγκατάσταση κουδουνιών- θυροτηλεφώνων - ηλεκτρικής κλειδαριάς εισόδων

Το δίκτυο αυτό θα είναι χαμηλής τάσης και θα εκτελεστεί με αγωγούς τύπου "Υ κωδώνων" 0,8 mm σε πλαστικούς σωλήνες Ø 13,5 mm.

Για κάθε μία από τις χρήσεις του κτιρίου θα εγκατασταθεί διάταξη κουδουνιών, συνδεόμενη με την μπουτονιέρα σε καθεμία από τις κεντρικές εισόδους του κτιρίου.

Στο ίδιο κύκλωμα παρεμβάλλονται τα μπουτόν λειτουργίας της ηλεκτρικής κλειδαριάς της κεντρικής εισόδου, που εγκαθίστανται σε σημεία εύκολα προσβάσιμα.

Σε κάθε κεντρική εξώπορτα εξωτερικά εγκαθίσταται μπουτονιέρα με τα μπουτόν κλήσης και το θυρομεγάφωνο.

2.2.5 ΔΙΚΤΥΟ DATA

Στην αίθουσα εκπαίδευσης του Α ορόφου θα γίνει εγκατάσταση νέου δικτύου DATA η οποία θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα EIA/TIA 568A και EIA/TIA 569A και περιλαμβάνει:

- 30 συνολικά θέσεις με διπλή παροχή DATA σε κάθε θέση και μία παροχή ισχυρού ρεύματος σε κάθε θέση ,
- τη δομημένη καλωδίωση ασθενών ρευμάτων με καλώδιο UTP CAT 6
- τον κατανεμητή (RACK)
- τα επίτοιχα πλαστικά κανάλια καλωδίωσης ,χωριστά για τα ασθενή και τα ισχυρά τα οποία θα τοποθετηθούν σε ύψος 1 περίπου μέτρου περιμετρικά της αίθουσας
- τη διασύνδεση του κατανεμητή με το τηλεφωνικό δίκτυο του σχολείου.
- τον ηλεκτρικό πίνακα ισχυρών ρευμάτων ,τις καλωδιώσεις και τους ρευματοδότες .
- Την εγκατάσταση συστήματος συναγερμού στην αίθουσα Η/Υ .Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τον πίνακα συναγερμού, τα ρανταρ μικροκυμάτων- υπερυθρων (διπλής τεχνολογίας), τις σειρήνες συναγερμού(εξωτερική-εσωτερική, τα πληκτρολόγια και τις απαιτούμενες καλωδιώσεις για τη λειτουργία του συστήματος.

2.2.6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΟΥ & ΟΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.2.6.1 Η μεγαφωνική εγκατάσταση του κτιρίου εξυπηρετεί τους παρακάτω βασικούς σκοπούς:

Μετάδοση ανακοινώσεων - πληροφοριών

Μετάδοση οδηγιών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (πυρκαγιά) κλπ

Μετάδοση μουσικής

Ηχητική εγκατάσταση Αίθουσας πολλαπλών δραστηριοτήτων & εκδηλώσεων στο ισόγειο και περιλαμβάνει:

Την εγκατάσταση του κέντρου ενισχυτών με τοπική θέση ομιλίας.

Την εγκατάσταση των διαφόρων μεγαφώνων και μικροφώνων.

Την εγκατάσταση δικτύου τροφοδότησης των μεγαφώνων και μικροφώνων.

Την εγκατάσταση οπτικού δικτύου η οποία θα περιλαμβάνει

Video projector Οροφής, DVD Player, Ηλεκτρική Οθόνη, Box προβολικού και ειδικό κουτί

2.2.6.2 Το δίκτυο των μεγαφώνων θα κατασκευασθεί με εύκαμπτα καλώδια 2x4mm². (μέτρα 60)

Το δίκτυο των προβολικών θα κατασκευασθεί με καλώδια RGBHV, RG59. (μέτρα 60+60)

Το δίκτυο των προβολικών παροχής θα κατασκευασθεί με καλώδια 4x1mm². (μέτρα 80).

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΑ – ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την εγκατάσταση κλιματισμού των χώρων εργασίας και παραμονής του κτιρίου.

Αντικείμενο της εγκατάστασης είναι τα μηχανήματα - συσκευές (για λειτουργία σε ψύξη - θέρμανση) και τα λοιπά εξαρτήματα για την εξασφάλιση συνθηκών άνεσης για τους χειμερινούς αλλά κυρίως κατά τους θερινούς μήνες (δεδομένου ότι η θέρμανση των χώρων εξασφαλίζεται και μέσω εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης).

Οι εγκαταστάσεις μελετήθηκαν σύμφωνα με :

- Τους Ισχύοντες Ελληνικούς Κανονισμούς και Κανονισμούς Ασφάλειας, όπως:
- Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.),
- Κανονισμούς για την Θερμομόνωση των Κτιρίων ΦΕΚ Δ 362/04.07.79,
- Την ΤΟΤΕΕ 2425/86 "Υπολογισμός φορτίων κλιματισμού" και 2423/86 "Κλιματισμός" όσον αφορά τις συνθήκες και τις παραμέτρους Υπολογισμών Κλιματισμού,
- Πρότυπα ΕΛΟΤ,
- Κανονισμοί DIN 4701.1983,
- Ashrae Guide and Data Book Applications,
- Carrier Handbook of Air Conditioning System Design
- Για όσα θέματα δεν αναφέρονται στα πιο πάνω θα χρησιμοποιηθούν οι υποδείξεις των Διεθνών Κανονισμών VDI, NFPA, IEC κ.λ.π.
- Το Π.Δ. 1180/81 για θόρυβο και κραδασμούς.

Για την εξασφάλιση των συνθηκών άνεσης στους διάφορους χώρους του κτιρίου προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος κλιματισμού (θέρμανσης-ψύξης), όπως παρακάτω περιγράφεται:

Οι προβλεπόμενοι χώροι προς κλιματισμό βρίσκονται στο ισόγειο και στους ορόφους του κτιρίου.

Η εγκατάσταση προβλέπεται το καλοκαίρι να εξασφαλίζει ψύξη και αφύγρανση για όλους τους χώρους του κτιρίου πλην των χώρων του υπογείου και όσον αφορά το λοιπό κτίριο τους χώρους υγιεινής, τους υποστηρικτικούς αποθηκευτικούς χώρους και το κλιμακοστάσιο.

Το χειμώνα θέρμανση σε όλους τους χώρους ως παραπάνω συμπεριλαμβανομένων των χώρων υγιεινής.

3.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Για την θέρμανση των χώρων και των 2 επιπέδων (Ισογείου & Ημιυπόγειου) που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους προβλέπονται Εγκατάσταση κλιματιστικών inverter, ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split) απόδοσης 25.000 btu/h στην θέρμανση, ενεργειακής κλάσης Α.

3.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΥΞΗΣ

Ο κλιματισμός του κτιρίου θα γίνει με το σύστημα κλιματισμού που περιλαμβάνει τοπικές κλιματιστικές μονάδες απ' ευθείας εκτονώσεως διαιρούμενου τύπου.

Οι εσωτερικές κλιματιστικές μονάδες θα είναι τύπου τοίχου ασύρματες και θα τοποθετηθούν σε κατάλληλες θέσεις, σύμφωνα με τα αντίστοιχα επισυναπτόμενα σχέδια.

Οι εξωτερικές μονάδες θα τοποθετηθούν επίτοιχα ομαδοποιημένες στον πίσω ακάλυπτο χώρο του κτιρίου σε ειδικές προς τούτο διαμορφωμένες θέσεις και θα διασυνδέονται με τις εσωτερικές μονάδες μέσω δικτύου σωληνώσεων από χαλκό.

Τα δίκτυα σωληνώσεων θα μονωθούν σε όλο το μήκος τους με κογγύλια τύπου armaflex και θα οδεύουν ομαδοποιημένοι οριζόντια και κατακόρυφα (όπου απαιτούνται περάσματα) σε κατάλληλα επίτοιχα κανάλια.

Όλα τα δίκτυα συμπυκνωμάτων θα κατασκευασθούν από PVC 6 atm και θα καταλήγουν στα σιφόνια δαπέδου των χώρων υγιεινής ή εξωστών.

Οι υπολογισμοί των ψυκτικών φορτίων πραγματοποιούνται σύμφωνα με την μέθοδο ASHRAE, με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή και για τις παρακάτω συνθήκες:

Καλοκαίρι

μέσα 26°C - 50% RH

έξω 35°C - 50 % RH

Χειμώνας

μέσα 21°C - 45% RH

έξω 3°C - 80 % RH

4.. ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ)

ΓΕΝΙΚΑ

Σκοπός της εγκατάστασης αλεξικέραυνου είναι η προστασία του κτιρίου και των ανθρώπων σε περίπτωση κεραυνικού πλήγματος και η ασφαλής διοχέτευση του κεραυνικού ρεύματος προς την γη.

Για τον σκοπό αυτό θα τοποθετηθεί στην θέση που φαίνεται στα επισυναπτομενα σχέδια ένα αλεξικεραυνο τυπου ενισχυμενου ιονισμού/ατμοσφαιρικής τάσης (μη ραδιενεργο) ακτινος προστασίας R=100m.

Η εγκατασταση αντικεραυνικής προστασίας περιλαμβάνει τα εξής μέρη:

--κεφαλή αλεξικεραυνου

--ιστος

--αγωγος καθοδου &

--συστημα γειωσης

ΚΕΦΑΛΗ ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ

Για την σύλληψη τυχών κεραυνών εντός του προστατευόμενου χώρου, εγκαθίσταται επί του ιστού η κεφαλή του αλεξικεραυνου. Με απαιτούμενη σταθμη προστασίας I ,τα γεωμετρικά δεδομένα των υπο προστασία κατασκευων,την υψομετρική διαφορά που απαιτείται και την απόσταση μεταξύ κεφαλής αλεξικεραυνου και των υπο προστασία κατασκευων, επιλεγεται η καταλληλος κεφαλή η οποία θα παρεχει ακτινα ασφαλειας 100.00m.

Η κεφαλή του αλεξικεραυνου θα αποτελεί αυτονομη μοναδα και για την λειτουργια του θα εκμεταλλευεται την ενεργεια του ηλεκτρικου πεδιου που αναπτυσσεται στην ατμοσφαιρα κατά την φαση δημιουργιας της καταιγιδας.

Η κεφαλή του αλεξικεραυνου θα είναι τυπου ενισχυμενου ιονισμού/ατμοσφαιρικής τάσης (μη ραδιενεργο), και θα έχει εγκριση τυπου από αναγνωρισμενα εργαστηρια υψηλων τασεων χωρας της ΕΕ.

ΙΣΤΟΣ ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟΥ

Ο ιστος του αλεξικεραυνου θα είναι χαλυβδινος σωληνωτος,εν θερμω γαλβανισμενος. με φλαντζες και κατακλινομενος.Ο ιστος θα στερεωθει στην από μπετο οροφη του κτιριου. Το μήκος του ιστου θα καθοριστεί από τα υψη των υπο προστασία κτισματων & κατασκευων , από το υψος της κεφαλής του αλεξικεραυνου ,ετσι ώστε η υψομετρική διαφορά κάθε προστατευομενου κτισματος ως προς την ακιδα να είναι τετοια ,ώστε να εξασφαλιζεται η ακτινα προστασίας των 100.00m για σταθμη προστασίας I.

ΑΓΩΓΟΣ ΚΑΘΟΔΟΥ

Ο αγωγός καθόδου για την οδευση του κεραυνικού ρευματος από την κεφαλή του αλεξικεραυνου στο συστημα γειωσης ,αποτελειται από χαλκίνο αγωγο διατομης 70mm². Ο αγωγός καθόδου θα συνδεεται με την αναμονη συνδεσης της θεμελειακης γειωσης με την βοηθεια καταλληλου χαλκίνου λυομενου συνδεσμου.Ο αγωγός καθόδου στην κατακορυφη οδευση του στο ισογειο θα τοποθετηθει εντος γαλβανισμενης μεταλλικης σωληνας καταλληλης διατομης για λογους μηχανικης προστασιας.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΙΩΣΗΣ

Το συστημα γειωσης θα είναι η θεμελειακη γειωση του κτιριου που θα κατασκευασθει όπως στην μελετη των ηλεκτρικων εγκαταστασεων προδιαγραφεται.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η

Ο

**ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

**ΑΝ.ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

5. Το Τιμολόγιο Μελέτης του έργου: «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down», το οποίο έχει ως εξής:

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάνιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ, σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ,

Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεις, αναπασσαλώσεις, πύκνωση τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάσταση χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα μέρη του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση

ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκοκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοургικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών

εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χηματοουργικά, τεχνικά, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων. αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν

Περιγραφικό Τιμολόγιο.

- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδόλαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρο των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή

"φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριπίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν- μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν- μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορκοτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαιρέσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστώλιωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμωμένων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της

ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων σπής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΠΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτοπλίνθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες σπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες σπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιάριατος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- δ1) Υγρασία ξυλείας
- ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
 - ο δρυός 7-13%
 - ο κολλητές λωρίδες 7-11%
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- ο πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
 - ο πλάτους ± 0,7%
 - ο μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)

- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1]), \text{ όπου } V_1 \text{ ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και } V_2 \text{ ο νέος.}$$

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης των κονιαμάτων

(μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιοσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
 - Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι σπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε σπής ή αποτμήσης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες σπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

Άρθρο : NAOIK 73.33.02 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331 100%

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. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.2

Άρθρο : NAOIK 73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331 100%

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. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.3

Άρθρο : NAOIK 73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, 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, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.92 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1 100%

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), 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 υπάρχοντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό. β) Εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό). γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφέιου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την

επίπαση 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 κάρναβο 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 (m2) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

Α.Τ. : Δ.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.02 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7532 100%

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, 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, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00

(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

Α.Τ. : Δ.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ\73.16 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου (λείες ή ριγέ ή καρέ ή οποιουδήποτε άλλου σχεδίου ή βοτσαλόπλακες ή τύπου ψηφίδας ή ανάγλυφες ή τύπου πέτρας) οποιουδήποτε χρώματος σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλευράς 40 cm ή 50 cm και πάχους 3 έως 5 cm, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών και η εργασία πλήρους κατασκευής (τοποθέτηση, αρμολόγηση, καθάρισμα κ.λπ.) παραδοτέα προς χρήση. Οι πλάκες πρέπει να είναι κατηγορίας Ι σύμφωνα με την πρότυπη προδιαγραφή Δ.Τ. 62588/1969 ως προς την αντοχή σε κάμψη και την υδατοαπορροφητικότητα. λ1

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : Δ.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.43 Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5343 100%

Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων, τύπου "μωσαϊκ-παρκέ", σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα κολλητά δάπεδα", ανεξάρτητα από διαστάσεις και σχέδιο τοποθέτησης, πάχους 8 έως 10 mm που εφαρμόζεται με ειδική κόλλα σε οριζόντια όμαλή επιφάνεια κατάλληλα επεξεργασμένη και καθαρή. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των δρύινων λωρίδων και της κόλλας, τα μικροϋλικά, η εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας εφαρμογής και επικόλλησης του δαπέδου, καθώς και το ξύσιμο και τρίψιμο της τελικής επιφάνειας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,70

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Δ.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.50.03 Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5353 100%

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ασαλόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξειδωτή σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα. Από ξυλεία τύπου δρυός. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,30

(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : Ε.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.61.02 Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά) ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5262 100%

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά), σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ ελάχιστον C22 - 10E

κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm και με σανίδωμα πάχους 18 mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λπ.) και γενικά με τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής. Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ. Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80. Στέγη ξύλινη για βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) οριζοντίας προβολής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 73,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία

A.T. : E.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211 100%

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου καιτσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθέτησης και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 23,50

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : E.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.01 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1 100%

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 118,00

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ

A.T. : E.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617 100%

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει: α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα. β) Ανοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη. γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : E.11

Άρθρο : ΑΤΗΕ Υ\8062 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Υδρορροή κατακόρυφη ή οριζόντια ή κεκλιμένη, από έγχρωμη, γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm, οιασδήποτε διατομής και σχεδίου, τοποθετούμενη σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβαλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 kg) 8062.λ1

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00

(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : E.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Γ\72.31 Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231 100%

Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα, βιομηχανικής προέλευσης, ηλεκτροστατικά βαμμένης, οιοδήποτε χρώματος, πάχους 1 mm, για απολήξεις δωμαίων ή στεγών (ξύλινων ή μεταλλικών, κεραμοσκεπών ή επιστέγασης panels ή λαμαρίνας), ειδικού τύπου γλαστρών υδρορροών δωμαίων ή

στεγών, στηθαίων και πεζουλιών δωματίων ή στεγών, ποδιών και πρεκιών μεταλλικών παραθύρων. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των ειδικών τεμαχίων και εργασία πλήρους κατασκευής παραδοτέα προς χρήση. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά): 24,00

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα

A.T. : E.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηγάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα". Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : E.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.10.ΣΡ Υαλοστάσια αλουμινίου, έγχρωμα, μονόφυλλα ή δίφυλλα ή πολύφυλλα ,ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, με ή χωρίς ανάκλιση, με ή χωρίς σταθερό ή κινητό φεγγίτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6510 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου, έγχρωμα, μονόφυλλα ή δίφυλλα ή πολύφυλλα ,ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, με ή χωρίς ανάκλιση, με ή χωρίς σταθερό ή κινητό φεγγίτη, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας, έγχρωμη (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 210,00

(Ολογράφως) : διακόσια δέκα

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξύλινων επιφανειών (σιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Z.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,90

(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1 100%

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. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00

(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : Z.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

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 απορροφήτικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\64.21 Χειρολισθήρας γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2" ,χρωματισμένου με διπλή στρώση μίνιου, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση, σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00

(Ολογράφως) : δέκα τρία

A.T. : Z.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 55.33.ΣΡ Είδη κιγκαλερίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5533 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) πάσης φύσεως ειδών κιγκαλερίας για όλα τα κουφώματα κάθε κατηγορίας και όλα τα ερμάρια-συρτάρια του έργου. Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) όλων των απαραίτητων ειδών κιγκαλερίας (χειρολαβές, ζεύγη χειρολαβών, κλειδαριές, κύλινδροι, κύλινδροι ασφαλείας, κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος, μπάρες ασφαλείας, μηχανισμοί επαναφοράς θυρών σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας, μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας θυρών, μηχανισμοί ανάρτησης, πλάκες προστασίας από κτυπήματα ποδιών, ροζέτες, εξοπλισμός κουφωμάτων για ΑΜΕΑ κ.λ.π.) για τη λειτουργία όλων των αλουμινένιων, ξύλινων και σιδηρών κουφωμάτων, θυρών και υαλοστασίων του έργου, καθώς και όλων των ερμαρίων και συρταριών. Όλα τα είδη κιγκαλερίας θα παραδοθούν τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.500,00

(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια

A.T. : Z.15

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Α10 Εργασίες Πρασίνου

Σχετικό : 1\ΝΠΡΣ .275 Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ 1275 100%

Εργασίες πρασίνου σύμφωνα με τη μελέτη πρασίνου του έργου. Στο κατ' αποκοπή τίμημα μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια και διάστρωση κατάλληλου κηπευτικού χώματος, η πλήρης εγκατάσταση αυτόματου αρδευτικού δικτύου, η σπορά και φύτευση χλοοτάπητα, η φύτευση άνθεων, θάμνων και δέντρων καθώς και όλες οι λοιπές εργασίες που περιγράφονται στη μελέτη πρασίνου του έργου. Εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη πρασίνου της Υπηρεσίας, μετά όλων υλικών και μικρουλικών, παραδοτέα προς χρήση. (τίμημα κατ' αποκοπή) Τιμή εφαρμογής τεμ:

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.500,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : Η.3

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως (1 m) 8036. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,59

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : Η.6

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8151.16.2 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ 16x2 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου 16x2 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου ,με το σπирάλ προστασίας και όλα τα υλικά και μικρουλικά (ρακόρ,γωνίες στηρίγματα κ.λ.π.) για πλήρη εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια και τοποθέτηση. (1 m)

Τιμή ενός m ευρώ 3,65 τρία και εξήντα πέντε λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,65

(Ολογράφως) : τρία και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : H.7

Άρθρο : ATHE N.8151.18.2 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου 18x2 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου ,με το σπирάλ προστασίας και όλα τα υλικά και μικρουλικά (ρακόρ,γωνίες στηρίγματα κ.λ.π.) για πλήρη εγκατάσταση,δηλαδ'η προμήθεια και τοποθέτηση. (1μ.)

Τιμή ενός m ευρώ 4,10 τέσσερα και δέκα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,10

(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα λεπτά

A.T. : H.8

Άρθρο : ATHE N.8151.22.3 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 22x3 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου 22x3 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου ,με το σπирάλ προστασίας και όλα τα υλικά και μικρουλικά (ρακόρ,γωνίες στηρίγματα κ.λ.π.) για πλήρη εγκατάσταση,δηλαδ'η προμήθεια και τοποθέτηση. (1μ.) Τιμή ενός m ευρώ 5,75 πέντε και εβδομήντα πέντε λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,75

(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : H.9

Άρθρο : ATHE N\8151.5.2 Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου φ 32

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου διαμέτρου 32x5,4 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου η τοίχου, και όλα τα υλικά και μικρουλικά (ρακόρ,γωνίες, μούφες στηρίγματα θερμοκόλληση κ.λ.π.) για πλήρη εγκατάσταση,δηλαδή προμήθεια και τοποθέτηση. (1μ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00

(Ολογράφως) : οκτώ

A.T. : Θ.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.01 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, λείοι κατηγορίας S220

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3872 100%

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 959 και 971 και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Σκυροδέματος (ΦΕΚ 381Β / 24-03-2000), κάθε διαμέτρου, έτοιμοι επί οποιωνδήποτε τμημάτων έργου. Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας S220

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,80

(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά

A.T. : Θ.5

Άρθρο : ΟΙΚ Σ\2141 Κατασκευή απορροφητικού βόθρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2141 100%

Για την κατασκευή ενός απορροφητικού βόθρου διαμέτρου 1,2 μ και βάθους 5 μ. -Εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσον ,φορτοεκφόρτωση μεταφορά και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση υποδειχθεί απο την υπηρεσία. -Κατασκευή απορροφητικού βόθρου με τσιμεντοσωλήνες οπλισμένους φ 120 (κιούγκια),πάχους 9 εκ. σε όλο το βάθος εκσκαφής με πλάκα επικάλυψης απο οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 πάχους 0,2 μ.προεξέχουσας της πλάκας κατά 0,50 μ και οπλισμό καρέ Φ 14/20 με άνοιγμα 0,4 X 0,40 μ. και χυτοσιδηρό καπάκι ,τοποθέτηση υλικού ποταμού (κροκάλα) εξωτερικώς των τσιμεντοσωλήνων σε όλο το βάθος για την απορροφητικότητα , με την προμήθεια όλων των υλικών καθώς και κάθε άλλη εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του βόθρου. Περιλαμβάνεται και η σύνδεση με το φρεάτιο λιποσυλλέκτη. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.934,90

(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια τριάντα τέσσερα και ενενήντα λεπτά

A.T. : Θ.6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.07 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3216 100%

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 "Δομητική 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 του 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 πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως. γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών 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, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 112,00

(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα

A.T. : Θ.7

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.2 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 20cm X 20cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος

ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών (1 τεμ) 8066. 1. 2 Διαστάσεων 20cm X 20cm και βάθος έως 0,50 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 82,60

(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : I.1

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες (1 m³) 9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,37

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : I.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.01 Σκυροδέματα μικρών έργων, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3211 100%

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : I.6

Άρθρο : ATHE N.8749.1.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 20 x 20 cm και βάθους έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

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. (1 τεμ) 8749.1.1 Διαστάσεων 20 x 20 cm, βάθους έως 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 37,95

(Ολογράφως) : τριάντα επτά και ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : I.7

Άρθρο : ATHE N.8749.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 40 x 40 cm και βάθους έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

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 και 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. (1 τεμ) 8749.1 Διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,98

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε και ενενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : I.8

Άρθρο : ATHE 8749.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

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. (1 τεμ) 8749. 1 Διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 112,43

(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα και σαράντα τρία λεπτά

A.T. : K.1

Άρθρο : ATHE N.8797.9 Πλήρης εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, δικτύου ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ όπως περιγράφεται παρακάτω, ήτοι: Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις: 1.Δικτυα τηλεφώνων 2.Εγκατάσταση κεντρικής λήψης σήματος R-TV 3.Εγκατάσταση κουδουνιών -Εκσκαφή χάνδακα για την διέλευση καλωδίου παροχής του ΟΤΕ, πλαστικός σωλήνας PVC Φ.100/6atm και Σ.Σ.Γ. έως 2 στην οροφή του Υπογείου, επίστρωση με άμμο και τούβλα, επίχωση δια προϊόντων εκσκαφών, κατασκευή φρεατίων διελεύσεων καλωδίων παροχής, όπως σχέδιο. - Διάνοιξη οπών οιωνδήποτε διαστάσεων σε οπλισμένο και άοπλο σκυρόδεμα. -Τηλεφωνικό Κέντρο 4/16, τηλεφωνικές συσκευές με οθόνες υγρών κρυστάλλων, γενικός Τηλεφωνικός κατανεμητής, ο οποίος θα βρίσκεται στην είσοδο του κτιρίου, χωνευτός 16 σειρών, κατανεμητές ορόφων, υποδοχέας λήψης (πρίζα) τηλεφώνου(data +noise), εσωτερικό δίκτυο καλωδίωσης από τους κατανεμητές προς τις λήψεις τηλεφώνου (Σύστημα Δομημένης Καλωδίωσης UTP cat-6) σε αντίστοιχο πλαστικό και χαλύβδινο σωλήνα (ευθύ και σπирάλ), στυπιοθλίπτες, κυτία διακλαδώσεως, ορατά και χωνευτά, πλαστικά και χαλύβδινα, γραμμές παροχής χωνευτές και ορατές από γενικό κατανεμητή έως τους κατανεμητές ορόφων μέσα σε πλαστικό και χαλύβδινο σωλήνα προστασίας, RACK, Patch Panels, Patch Cods κατά τα λοιπά ως σχέδιο και τεχνική περιγραφή. -Εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV. Οι εγκαταστάσεις σήματος κεραίας περιλαμβάνουν : - Την εγκατάσταση κεντρικής κεραίας τηλεόρασης πάνω σε μεταλλικό ιστό, ο οποίος θα τοποθετηθεί στο δώμα, τον ενισχυτή σήματος, τους κεραιοδότες, τον διακλαδωτήρα και τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις, τους στυπιοθλίπτες. Ο ενισχυτής θα είναι τύπου BOSCH COMBI B 3-1 ή ισοδύναμο. Οι κεραιοδότες θα είναι τύπου BOSCH ή ισοδύναμο και θα χρησιμεύουν για την σύνδεση των συσκευών τηλεόρασης με το σήμα της κεραίας. Θα είναι χωνευτοί και ορατοί, οι διακλαδώσεις των ομοαξονικών καλωδίων που χρειάζονται για την διαμόρφωση του δικτύου διανομής θα γίνονται σε ειδικούς διακλαδωτήρες μιας εισόδου και δύο εξόδων με απόσβεση 4.3 db. Το καλώδιο που θα εγκατασταθεί θα είναι ομοαξονικό τύπος ΒΙΟΚΑΛ T 508 AL ή ισοδύναμο, 75 Ω επικασσιτερωμένο με απόσβεση σήματος 11.5 db / 100 m στα 200 MHz. Η εγκατάσταση ηλεκτρικών κουδουνιών θα περιλαμβάνει τους πίνακες κουδουνιών και των κομβίων. Οι πίνακες θα περιλαμβάνουν τους μετασχηματιστές 220-24V και όλα τα απαραίτητα όργανα για τη λειτουργία του συστήματος, καθώς και την εγκατάσταση θυροτηλεφώνων (εξωτερική με οθόνη και εσωτερική εγκατάσταση), κουδούνι εισόδου με μαγνητική κλειδαριά θύρας. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου. Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη. (1 τεμ) N.8797.9

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.320,60

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τριακόσια είκοσι και εξήντα λεπτά

A.T. : N.5

Άρθρο : ATHE 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη (1 τεμ) 8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. : N.6

Άρθρο : ATHE 8201.1.3 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 12 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη (1 τεμ) 8201.1. 3 Γομώσεως 12 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 58,87

(Ολογράφως) : πενήντα οκτώ και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : N.7

Άρθρο : ATHE N.8201.1.3 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής, γομώσεως 12 Kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του από την οροφή πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη (1 τεμ) N.8201.1.3 Γομώσεως 12 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 66,22

(Ολογράφως) : εξήντα έξι και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : N.8

Άρθρο : ATHE 8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη (1 τεμ) 8202. 2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 69,69

(Ολογράφως) : εξήντα εννέα και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : N.9

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8204.1 Πυροσβεστικό ερμάριο

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ή χωνευτό με ένα πυροσβεστικό κρουνό ενός αυλού με πλαστικό σωλήνα Φ19 μήκους 15μ, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό πυροσβεστική βάνα

Ευρώ (Αριθμητικά): 160,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα

A.T. : Ξ.2

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.1.16.10 Ανελκυστήρας-πλατφόρμα Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (με το αμαξίδιο) κατακόρυφης ανύψωσης, εξωτερικού χώρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, ενός υδραυλικού ανελκυστήρα, όπως περιγράφεται παρακάτω: Υδραυλικός ανελκυστήρας -πλατφόρμα Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες κατακόρυφης ανάβασης σε ύψος 1,6 μ εξωτερικού χώρου μεγέθους ώστε να χωράει το αναπηρικό αμαξίδιο. Ο κινητήριος μηχανισμός και ο θάλαμος του ανελκυστήρα θα είναι ενδεικτικού τύπου "KLEEMANN". Ο ανελκυστήρας θα διαθέτει επίσημη αναγνώριση τύπου και θα φέρει σήμανση CE. Η εγκατάσταση του ανελκυστήρα θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81.2, EN 81-2/98 "Κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες", την Οδηγία Ανελκυστήρων 95/16/ΕΚ και γενικά την εν ισχύ νομοθεσία κατά την χρονική περίοδο εγκατάστασης του ανελκυστήρα που διέπει την εγκατάσταση και λειτουργία ανελκυστήρων αυτού του τύπου. Η όλη εγκατάσταση θα εκτελεστεί από συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη για την διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης - πιστότητας του ανελκυστήρα από αναγνωρισμένο φορέα και στη συνέχεια για την καταχώρηση του ανελκυστήρα - έκδοση άδειας λειτουργίας του στην οικεία Διεύθυνση Ανάπτυξης της Ν.Α. Λάρισας (πρώην Διεύθυνση Βιομηχανίας). Επίσης περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών, οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σχέδιο τομών και στο Τεχνικό Υπόμνημα, όπως

επίσης στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου. Η όλη εγκατάσταση δέον να εκτελεστεί από σχετικό συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη. (1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. ευρώ 10.000,00 δέκα χιλιάδες

Ευρώ (Αριθμητικά): 10.000,00

(Ολογράφως) : δέκα χιλιάδες

A.T. : O.1

Άρθρο : ATHE N\9342.2 Χάλκινη λάμα γείωσης διατομής 100 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Χάλκινη λάμα γείωσης τοποθετούμενη επίτοιχα, σε εγκαταστάσεις ηλεκτρικών υποσταθμών, ελαχίστου πάχους 2 mm, ήτοι προμήθεια της λάμας και εργασία τοποθέτησης και στερεώσεως. περιλαμβανομένων των μικροϋλικών στερεώσεως και συνδέσεως και της εργασίας συνδέσεως προς τις σιδερένιες βέργες του ισοδυναμικού πλέγματος (θεμελειακή γείωση) και προς τους αγωγούς γείωσης και μεταλλικών μερών των πινάκων μέχρι πλήρους και κανονικής λειτουργίας. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,13

(Ολογράφως) : δέκα επτά και δέκα τρία λεπτά

A.T. : O.2

Άρθρο : ATHE T\9342 Αλεξικέρανο ιονισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αλεξικέρανο ιονισμού μετά κεφαλής, ιστού ύψους 3m, και στηριγμάτων χαλκού διατομής Φ50. ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.000,00

(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες

A.T. : Δ.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.01 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Γυψοσανίδες οιασδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, τοποθετημένες σε οποιονδήποτε χώρο, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός αποτιμάται ιδιαίτερως). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης. Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00

(Ολογράφως) : δέκα τρία

A.T. : E.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

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. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : E.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE). Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων. Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Z.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ\73.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7399 100%

Πλαστικές γωνίες (PVC) προστασίας ακμών τοίχων μετά των υλικών στερεώσεως. 1 m ακμής τοίχων Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : H.10

Άρθρο : ATHE N.8036.1 Πλαστικός σωλήνας προπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 2,8 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 2,8 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm), δηλαδή πλαστικοσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά (τεφλόν, καννάβι σχοινί κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m) N.8036. 1 Διαμέτρου 20x2,8 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,09

(Ολογράφως) : τέσσερα και εννέα λεπτά

A.T. : H.11

Άρθρο : ATHE N.8036.2 Πλαστικός σωλήνας προπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm), δηλαδή πλαστικοσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά (τεφλόν, καννάβι σχοινί κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m) N.8036. 1 Διαμέτρου 25x3,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,04

(Ολογράφως) : επτά και τέσσερα λεπτά

A.T. : H.12

Άρθρο : ATHE 8691.1 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. μέχρι 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κάμποτ εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα (1 m) 8691. 1 Διαμέτρου σωλήνων μέχρι 1 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,27

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : H.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 1 Πιέσεως 4 atm 8042. 1. 7 Διαμέτρου 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 24,00

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα

A.T. : H.14

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν.16.1 Προμήθεια και τοποθέτηση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται : α.Οι εργασίες καθαίρεσης του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του προς εγκατάσταση φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί μεταλλικού πλαισίου αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή περιβάλλοντα χώρου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση. β.Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης. Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : H.15

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8151 Μεταλλικό ερμάριο (πίνακας υδροληψίας)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Μεταλλικό ερμάριο τοποθέτησης συλλεκτοδιανομέων απο γαλβανισμένη λαμαρίνα, διαστάσεων από 45 x (35 έως 60)cm, με τις αντίστοιχες οπές διέλευσης σωλήνων με μεταλλική θυρίδα επίσκεψης (καπάκι)βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή αποχλοκούμενο, κατάλληλο για εντοιχισμένη τοποθέτηση,δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση. (1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 51,20

(Ολογράφως) : πενήντα ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : H.16

Άρθρο : ATHE N.8603.5 Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων ύδρευσης συστήματος ενδοδαπέδιας διανομής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων ύδρευσης συστήματος ενδοδαπέδιας διανομής πλήρης εγκατεστημένος δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) 8603.5 5-10 κυκλωμάτων

Ευρώ (Αριθμητικά): 102,15

(Ολογράφως) : εκατόν δύο και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : H.17

Άρθρο : ATHE N.8104.1 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) Διαμέτρου 1/2 in

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,08

(Ολογράφως) : έντεκα και οκτώ λεπτά

A.T. : H.18

Άρθρο : ATHE N.8104.2 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) Διαμέτρου 3/4 in

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,26

(Ολογράφως) : δώδεκα και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : H.19

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 εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) Διαμέτρου 1 in

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,80

(Ολογράφως) : είκοσι και ογδόντα λεπτά

A.T. : H.20

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8131.2.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Γωνιακή διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8131. 2 Τύπου γωνιακή 8131. 2. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,68

(Ολογράφως) : δέκα και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : H.21

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8131.2.2 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Γωνιακή διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8131. 2 Τύπου γωνιακή 8131. 2. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,70

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και εβδομήντα λεπτά

A.T. : H.22

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.1.2 Κρουός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8138.1 κοινός ορειχάλκινος 8138.1. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,97

(Ολογράφως) : οκτώ και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : H.23

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.2.2Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8141. 2 τοποθετημένος σε νιπτήρα 0 8141. 2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,63

(Ολογράφως) : εξήντα και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : H.24

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.3.2Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8141. 3 νεροχύτη 0 8141. 3. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 70,31

(Ολογράφως) : εβδομήντα και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : H.25

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.4.2Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με κινητό καταιονηστήρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8141. 4 λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins 8141. 4. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 104,00

(Ολογράφως) : εκατόν τέσσερα

A.T. : H.26

Άρθρο : ATHE N.8307.2 Πλήρης εξοπλισμός W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), λεκάνη WC, νιπτήρας, καθρέπτης, καταιονητήρας, κλπ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρους σετ εξοπλισμού W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.) με το σύνολο των υποδοχέων και εξαρτημάτων του πλήρες.

Περιλαμβάνονται ο νιπτήρας απο πορσελάνη, ειδικός για άτομα Α.μ.Ε.Α., (με σχήμα πετάλου στο εμπρός μέρος) διαστάσεων περίπου 66x57 εκ., η βαλβίδα με επιχρωμιωμένο πώμα ελεγχόμενο από ειδικό μοχλό, το σιφώνι, ο επιχρωμιωμένος αναμικτήρας (τύπου "κομμωτηρίου") με κινητό "τηλέφωνο" ντους (με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών χρωμέ και τεμαχίων κατάλληλου μήκους εύκαμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους χρωμέ "ρακόρ" προσαρμογής με τον αναμικτήρα και τον γωνιακό διακόπτη), η λεκάνη του καταιονητήρα (ντουςιέρα) μετά της αντίστοιχης βαλβίδας - πώματος σημείου απορροής και ο επιχρωμιωμένος αναμικτήρας με κινητό "τηλέφωνο" ντους, ο ανακλινόμενος καθρέπτης ορθογωνικός (ή οβάλ) διαστάσεων 60x45 εκ. με ρυθμιζόμενη γωνία κλίσης, η εταζέρα, η σαπουνοθήκη, η ποτηροθήκη (ή και δεύτερη σαπουνοθήκη), η χαρτοθήκη με μηχανισμό παροχής χαρτιού φύλλο-φύλλο και η πετσετοκρεμάστρα, η λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσης κατάλληλη για Α.μ.Ε.Α.-λευκή, με πλαστικό κάθισμα και κάλυμμα απο ενισχυμένη πλαστική ύλη, άθραυστο φαρδύ με ειδικό σχήμα (ανοιχτό στο εμπρός μέρος, σχήμα πετάλου), με καζανάκι απο πορσελάνη χαμηλής πίεσεως με χειρισμό στο πλάι με υποπόδιο μόνιμο, με δύο χειρολαβές (η μία αναδιπλούμενη) από ορείχαλκο επιχρωμιωμένες διαμέτρου 3,5 εκ. και μήκους περί τα 50 εκ. Περιμετρικά του χώρου και παράλληλα με το δάπεδο σε απόσταση 0,15-0,20 μ. απ αυτό θα τοποθετηθεί σύστημα κλήσης κινδύνου με κορδόνι, το οποίο θα συνδέεται με φωτεινή και ηχητική ένδειξη πάνω από την εξωτερική όψη της θύρας του χώρου προς το διάδρομο με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, βίδες, τιμεντοκονία κλπ.) και η εργασία για παράδοση των πιό πάνω σε λειτουργία και σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές για άτομα με ειδικές ανάγκες. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.600,00

(Ολογράφως): χίλια εξακόσια

A.T. : H.27

Άρθρο : ATHE 8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης 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 (1 τεμ)
8160. 1 Διαστ. 40 X 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 160,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα

A.T. : H.28

Άρθρο : ATHE 8160.5 Σιφώνι νιπτήρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Σιφώνι νιπτήρα Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο, επιχρωμιωμένο με τάπα για εύκολο καθαρισμό του, δηλαδή σιφώνι και μικροϋλικά και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως Σημείωση: Ισχύει σε περίπτωση αντικαταστάσεως σιφωνιού (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,51

(Ολογράφως) : δέκα έξι και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : H.29

Άρθρο : ATHE N.8165.2.3 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, επαγγελματικού τύπου, δύο σκαφών 40 x 40 x 30 περίπου cm, πλάτους περίπου 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

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 (1 τεμ) 8165. 2 δύο σκαφών 8165. 2. 3 Διαστάσεων περίπου 40 X 40 X 30 cm, μήκους 1,80 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 340,00

(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα

A.T. : H.30

Άρθρο : ATHE 8166.2 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδοτου) από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στηρίξεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως (1 τεμ) 8166. 2 δύο σκαφών

Ευρώ (Αριθμητικά): 27,26

(Ολογράφως) : είκοσι επτά και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : H.31

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομιών (1 τεμ) 8151. 2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Ευρώ (Αριθμητικά): 192,13

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και δέκα τρία λεπτά

A.T. : H.32

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ) 8168. 2 Διαστάσεων 42 X 60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : H.33

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 18 100%

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ) 8179. 2 χρώματος λευκού

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,97

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : H.34

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8169.1.2 Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ) 8169. 1 πορσελάνης 0 8169. 1. 2 μήκους 0,60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,05

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και πέντε λεπτά

A.T. : H.35

Άρθρο : ATHE 8171.1 Σαπυνοθήκη πορσελάνης πλήρης διαστάσεων 7,5 X 15 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Σαπυνοθήκη πορσελάνης πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως (1 τεμ) 8171. 1 Διαστάσεων 7,5 X 15 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,06

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και έξι λεπτά

A.T. : H.36

Άρθρο : ATHE 8174 Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθέτησεως και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) 8174.1 Επιχρωμιωμένο

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,05

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και πέντε λεπτά

A.T. : H.37

Άρθρο : ATHE N.8175.1 Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο, επιχρωμιωμένο επίτοιχο, απλό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο, επίτοιχο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) N.8175.1 απλό

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,72

(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : H.38

Άρθρο : ATHE N.8175.2 Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο, επιχρωμιωμένο, επίτοιχο, διπλό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο, επίτοιχο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) N.8175.1 διπλό

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,82

(Ολογράφως) : δέκα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : H.39

Άρθρο : ATHE 8176.2.2 Πετσετοθήκη Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη περιστροφική διπλή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Πετσετοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ) 8176. 2 Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη περιστροφική 8176. 2. 2 διπλή

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,30

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : H.40

Άρθρο : ATHE 8178.1.2 Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ) 8178. 1 επιχρωμιωμένη 8178. 1. 2 με καπάκι

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,18

(Ολογράφως) : δώδεκα και δέκα οκτώ λεπτά

A.T. : H.43

Άρθρο : ATHE N.8257.1.2 Θερμαντήρας νερού (μπόϊλερ) DIN 4803, "διπλής ενέργειας", χωρητικότητας 200 lt

Θερμαντήρας νερού (μπόϊλερ), "διπλής ενέργειας", κατά DIN 4803, επιμελημένης κατασκευής, με τις απαραίτητες αναμονές σύνδεσης σωληνώσεων, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς από χαλυβδελάσματα συγκολλητά εξ' ολοκλήρου γαλβανισμένος εν θερμώ μετά την αποκατασκευή του, για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, με εμβαπτιζόμενες αντικαθιστώμενες αντιστάσεις, μόνωση και εξωτερικό περίβλημα, πλήρης δηλαδή θερμαντήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ) 8257.1 DIN 4803 N.8257.1.2 Χωρητικότητας 200 l

Ευρώ (Αριθμητικά): 995,56

(Ολογράφως) : εννιακόσια ενενήντα πέντε και πενήντα έξι λεπτά

A.T. : H.48

Άρθρο : ATHE 8066.1.4 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με σπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών (1 τεμ) 8066. 1. 4 Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 117,80

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : Η.49

Άρθρο : ATHE 8072 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά , πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως (1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,95

(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Θ.10

Άρθρο : ATHE N\8046.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος (κολυμπητό, πλήρως τοποθετημένο (1 τεμ) Διαμέτρου 10 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : Θ.11

Άρθρο : ATHE N.8045.1 Μηχανοσίφωνα πλαστικός διαμέτρου 16 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 9 100%

Μηχανοσίφωνα πλαστικός πλήρως τοποθετημένος (1 τεμ) 8045.1 Διαμέτρου 16 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,45

(Ολογράφως) : πενήντα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : Θ.12

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 1 Πιέσεως 4 atm 8042. 1. 2 Διαμέτρου 40 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00

(Ολογράφως) : δώδεκα

A.T. : Θ.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 1 Πιέσεως 4 atm 8042. 1. 3 Διαμέτρου 50 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : Θ.14

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.4 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά

τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 1 Πιέσεως 4 atm 8042. 1. 4 Διαμέτρου 63 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,00

(Ολογράφως) : δέκα έξι

A.T. : Θ.15

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πιέσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση

με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 1 Πιέσεως 4 atm 8042. 1. 5 Διαμέτρου 75 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ

A.T. : Θ.17

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.2.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 5 atm διαμέτρου Φ 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πιέσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 2 Πιέσεως 5 atm 8042. 2. 2 Διαμέτρου 125 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : Θ.18

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.2.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. Πιέσεως 5 atm διαμέτρου Φ 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πιέσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) 8042. 2 Πιέσεως 5 atm 8042. 2. 3 Διαμέτρου 160 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,00

(Ολογράφως) : τριάντα δύο

Α.Τ. : Θ.19

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.6 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο (1 τεμ) 8054.6 Διαμέτρου 75 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,90

(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα λεπτά

Α.Τ. : Θ.20

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.8 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο (1 τεμ) 8054.6 Διαμέτρου 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00

(Ολογράφως) : τρία

Α.Τ. : Θ.21

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.9 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο (1 τεμ) 8054.6 Διαμέτρου 125 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : Θ.22

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8130 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm πλήρως τοποθετημένη (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00

(Ολογράφως) : οκτώ

A.T. : Θ.23

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.05 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235 κατά EN 10027 (αντίστοιχη της ποιότητας St 37 κατά DIN).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η επεξεργασία σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη σε εγκατάσταση πλήρως εξοπλισμένη με τα κατάλληλα μηχανήματα επεξεργασίας ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση σε χιλιόγραμμα (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους. Το άρθρο έχει εφαρμογή στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων, εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλέοντων (trash racks), και στις πάσης φύσεως σιδηροκατασκευές των υδραυλικών και λοιπών έργων. Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα. λ1 λ2 λ3

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00

(Ολογράφως) : δέκα πέντε

A.T. : Θ.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα

και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Θ.27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.03 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7810 100%

Γυψοσανίδες οποιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, τοποθετημένες σε οποιονδήποτε χώρο, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός αποτιμάται ιδιαιτέρως). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης. Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,00

(Ολογράφως) : έντεκα

A.T. : Θ.28

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8218.3 Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων ονομαστικής ισχύος 4,0 m³/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων , για μανομετρικό ύψος 10 m με την σωλήνωση καταθλίψεως και την διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη και κατάδυση πλήρες με τους επιπλέοντες αποσιειδείς διακόπτες εκκινήσεως και στάσεώς του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς δίκτυο αποχετεύσεως και ηλεκτρικό δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ) 8218. 3 Ονομαστικής ισχύος 4,0 m³/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 700,00

(Ολογράφως) : επτακόσια

A.T. : Θ.29

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.6 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 50cm X 60cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των

προϊόντων εκσκαφών και ακρήστων υλικών (1 τεμ) 8066. 1. 6 Διαστάσεων 50cm X 60cm και βάθος έως 0,50 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα

A.T. : Θ.30

Άρθρο : ATHE 8063 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό P.V.C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,51

(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : Ι.10

Άρθρο : ATHE 9340.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 25mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς. (1 m) 9340. 3 Διατομής 25mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,46

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : Ι.11

Άρθρο : ATHE N.9340.4 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 35 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με το ηλεκτρικό δίκτυο. (1 m) N.9340.4 Διατομής 35 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,57

(Ολογράφως) : επτά και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : I.12

Άρθρο : ATHE N\9342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,31

(Ολογράφως) : είκοσι έξι και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : I.13

Άρθρο : ATHE N.8838.1.3 Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) χάλκινο διαμέτρου 22 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγώγιμη σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως ή γεφύρωση κυτίου περιλαμβανομένου και του απαιτούμενου μήκους 0,20 m γυμνού χάλκινου αγωγού διατομής 6 mm² για σύνδεση του περιλαίμιου με τη γραμμή γειώσεως ή τον ακροδέκτη άλλου περιλαίμιου δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθέτησής του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο (1 τεμ) 8838.1 Διαμέτρου εις mm 8838.1.3 Φ 22

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,12

(Ολογράφως) : πέντε και δώδεκα λεπτά

A.T. : I.14

Άρθρο : ATHE N\9342.1 Θεμελιακή γείωση διαστάσεων 30 x 3.5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Θεμελιακή γείωση, δηλαδή υλικά και εργασία τοποθέτησης χάλκινης ταινίας διαστάσεων 30 x 3.5 mm, δηλαδή εγκιβωτισμός της σε στρώμα μπετόν των 300 Kg τσιμέντου πλάτους 40 cm, πάχους 10 cm μετά το καλούπωμα και πρίν το σιδέρωμα των πεδιλοδοκών. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,01

(Ολογράφως) : δέκα επτά και ένα λεπτό

A.T. : I.15

Άρθρο : ATHE N.8042.2.1 Πλαστικός σωλήνας διέλευσης καλωδίων διαμέτρου Φ 110 mm, από σκληρό HDPE

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας διέλευσης καλωδίων από σκληρό HDPE με τοιχώματα και λεία εσωτερική επιφάνεια (ενδεικτ. τύπου TELEFLEX CORRUGATED PETZETAKIS) δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός μέτρου πλαστικού σωλήνα από HDPE πληρούντος των προδιαγραφών κατά DIN 16961A, εξωτερικής διαμέτρου 110 mm και εσωτερικής 97 mm, με πλήρη συνεκτικότητα και αντοχή σε συμπίεση και υψηλή ευκαμψία, class SN 6 KN/mm² ποιότητας τύπου σωλήνας HDPE σύμφωνα με τις προδιαγραφές με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² καθώς και του απαιτούμενου συνδέσμου (μούφα) και των στεγανοποιητικών ελαστικών δακτυλίων για την σύνδεση ενός σωλήνα με άλλο όμοιο, για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτημένου από επιμέρους τεμάχια και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους έως 80 cm. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m)

N.8042.2.1 Διαμέτρου 110 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,66

(Ολογράφως) : έξι και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : I.16

Άρθρο : ATHE 8036.5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m) 8036. 5 Διαμέτρου 1 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,44

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : I.17

Άρθρο : ATHE 8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

8036. 7 Διαμέτρου 2 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,90

(Ολογράφως) : σαράντα και ενενήντα λεπτά

A.T. : I.18

Άρθρο : ATHE 9316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται (1 m) 9316. 7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,55

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : I.19

Άρθρο : ATHE N.8741.2.1 Σχάρα καλωδίων 100x60 mm γαλβανισμένη, διάτρητη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Σχάρα καλωδίων διαστάσεων διάτρητη πλάτους 100 mm και ύψους 60 mm, για τοποθέτηση στην οροφή ή στον τοίχο από γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 mm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ.), εγκατάσταση, σύνδεση με όλα τα υλικά στηρίξεως, διακλαδώσεων όπως προβλέπεται στη μελέτη. (1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ ευρώ 14,83 δέκα τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,83

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά

A.T. : I.20

Άρθρο : ATHE 8732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8732. 1 ευθύς 8732. 1. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,98

(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : I.21

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 23mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8732. 1 ευθύς

8732. 1. 4 Διαμέτρου Φ 23mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,90

(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα λεπτά

A.T. : I.22

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8732. 1 ευθύς 8732. 1. 5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,61

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα ένα λεπτά

A.T. : I.23

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8733.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπιράλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

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. (1 m) 8733. 2 σπιράλ 8733. 2. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : I.24

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8733.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπιράλ 23mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

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. (1 m) 8733. 2 σπιράλ 8733. 2. 4 Διαμέτρου Φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,15

(Ολογράφως) : τρία και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : I.25

Άρθρο : ATHE 8733.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπιράλ 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

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. (1 m) 8733. 2 σπιράλ 8733. 2. 5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,22

(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : I.26

Άρθρο : ATHE 8734.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 1 ευθύς 8734. 1. 2 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,67

(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : I.27

Άρθρο : ATHE 8734.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 21mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 1 ευθύς 8734. 1. 3 Διαμέτρου Φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,45

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : I.28

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 1 ευθύς 8734. 1. 4 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,69

(Ολογράφως) : δέκα τρία και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : I.29

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως Ευρώ (Αριθμητικά): 16,75

(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : I.30

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιδάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 2 σπιδάλ 8734. 2. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 1 ευθύς 8734. 1. 5 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : I.31

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιδάλ 21mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 2 σπιράλ 8734. 2. 4 Διαμέτρου Φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,93

(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : I.32

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιράλ 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 2 σπιράλ 8734. 2. 5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,81

(Ολογράφως) : έξι και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : I.33

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.2.6 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπιράλ 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m) 8734. 2 σπιράλ 8734. 2. 6 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,56

(Ολογράφως) : δέκα επτά και πενήντα έξι λεπτά

A.T. : I.34

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ) 8735. 2 Πλαστικό 0 8735. 2. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm 0

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,89

(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα εννέα λεπτά

A.T. : I.36

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ) 8735. 2 Πλαστικό 0 8735. 2. 3 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm 0

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,44

(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : I.37

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8786.1.3Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ Διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm² 4 εξόδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5 X 4 mm², δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 τεμ) 8786. 1 Διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm²

8786. 1. 3 4 εξόδων

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,25

(Ολογράφως) : έξι και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : I.55

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.2Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10Α απλός διπολικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ) 8801. 1 Εντάσεως 10 Α 8801. 1. 2 απλός διπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,85

(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : I.56

Άρθρο : ATHE 8801.1.4 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ) 8801. 1 Εντάσεως 10 A 8801. 1. 4 κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,84

(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : I.57

Άρθρο : ATHE N\8801.1.5 Διακόπτης αλλέ ρετούρ μεσαίος, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός αλλέ ρετούρ μεσαίος, με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. Ευρώ 6,70 έξι και εβδομήντα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : I.58

Άρθρο : ATHE 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ) 8826. 3 SCHUKO 0 8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,04

(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά

A.T. : I.59

Άρθρο : ATHE 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ) 8827. 3 SCHUKO 0 8827. 3. 2 Εντάσεως 16 Α 0

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,80

(Ολογράφως) : δέκα και ογδόντα λεπτά

A.T. : I.60

Άρθρο : ATHE N.8840.1.7 Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του, διαστάσεων 50x35 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) N.8840.1.2 Διαστάσεων 50x35 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : I.61

Άρθρο : ATHE N.8840.4.1 Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P43, πλήρης με τα όργανά του, διαστάσεων 25x30 cm επίτοιχος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P43 επίτοιχος, τριφασικός, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) με γενικό όργανο ασφάλισης 20 A και ρελέ διαφυγής, σύμφωνα με το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, και στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) N.8840.4.1 Διαστάσεων 25x30 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 175,78

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα πέντε και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : I.62

Άρθρο : ATHE N.8840.1 Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, χωνευτός, διαστάσεων 25x30 cm πλήρης με τα όργανά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30 χωνευτός, τριφασικός, σύμφωνα με το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο πλήρης με τα όργανά του (ρελέ διαφυγής διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) με γενικό όργανο ασφάλισης 20 Α, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, και στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) N.8840.4.1 Διαστάσεων 25x30 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 160,03

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα και τρία λεπτά

A.T. : I.63

Άρθρο : ATHE N\8982 Φωτιστικό σώμα spot οροφής, χωνευτό στο μπετόν, με λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα χωνευτό στο μπετόν με λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας ισχύος 15 W δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) 8982.4 με ανταυγαστήρα κυλινδρικό προστασίας IP20 - 8982.4.1 Με λαμπτήρα 15 W 8982.4.1.1 εξοικονόμησης ενέργειας –

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,67

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : I.64

Άρθρο : ATHE N\8983.11 Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής W.C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής, προστασίας IPX5, με λυχνία εξοικονόμησης ενέργειας 15W, χρώματος 2700K αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα και γυάλινο κάλυμμα, λυχνιολαβή

E14 ή E27 από πορσελάνη (ή άλλο κατάλληλο υλικό αποδεδειγμένης αντοχής σε θερμοκρασία), κατάλληλο για τοποθέτηση σε W.C. ή εξωτερικό χώρο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ) 8983.λ1 λ2 λ3 8983.λ1.λ6 Με λαμπτήρες 15 W 8983.λ1.λ6.λ7 φθορισμού IPX5

Ευρώ (Αριθμητικά): 37,50

(Ολογράφως) : τριάντα επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : I.65

Άρθρο : ATHE 8982.6.2B.1 Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό χυτοσιδηρούν με λαμπτήρα 100 W πυρακτώσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ) 8982. 6 με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα(χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό 8982. 6. 2.B Με λαμπτήρα 100 W 8982. 6.2.B. 1 πυρακτώσεως 0

Ευρώ (Αριθμητικά): 38,60

(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ και εξήντα λεπτά

A.T. : I.66

Άρθρο : ATHE N.9396 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, με ή χωρίς σήμανση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, τάσεως λειτουργίας 230 V, με ή χωρίς σήμανση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση και συνδεσμολογία ενός φωτιστικού σώματος πλήρους (με τους λαμπτήρες κλπ.) που περιλαμβάνει λυχνία φθορισμού ισχύος τουλάχιστον 6 W, φωτεινής έντασης 150 lumens, ενσωματωμένους επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές Ni-Cd, διάταξη φόρτισης, led ένδειξης κατάστασης φόρτισης, κομβίο test, με δυνατότητα αυτόματης λειτουργίας με τη διακοπή της τάσεως του δικτύου Δ.Ε.Η. με δυνατότητα λειτουργίας 1 1/2 ώρα μετά τη διακοπή, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρα και μικροελεγκτή και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης για κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 37,76

(Ολογράφως) : τριάντα επτά και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : I.67

Άρθρο : ATHE 8177 Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 174,52

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα τέσσερα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : I.68

Άρθρο : ATHE N\8559.1 Ανεμιστήρας εξαερισμού W.C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας εξαερισμού W.C κατάλληλος για τοποθέτηση σε στόμιο πλαστικοσωλήνα Φ 100 έως Φ 400 χιλ.αξονικός με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 230 βόλτ, 50 περιόδων που συνοδεύεται από τις βοηθητικές του διατάξεις (περσίδες, διακόπτες αναστροφής κλπ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : I.69

Άρθρο : ATHE N\8776.1.3 Πλαστικό κανάλι διανομής 30x14 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό λευκής απόχρωσης διαστάσεων 30X14 χιλ.με (1 m) Διατομή 30X14 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,83

(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα τρία λεπτά

A.T. : I.72

Άρθρο : ATHE 9346 Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού , 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 για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 140,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. : 1.74

Άρθρο : ATHE N.8797.2.1 Πλήρης εγκατάσταση δικτύου Η/Υ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, δικτύου ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ όπως περιγράφεται παρακάτω, ήτοι: Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις: 1.Αποξήλωση του παλιού δικτύου ασθενών ρευμάτων ,όπως και του πίνακα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. 2.Εγκατάσταση νέου δικτύου DATA η οποία θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Α και ΕΙΑ/ΤΙΑ 569Α και περιλαμβάνει: - 30 συνολικά θέσεις με διπλή παροχή DATA σε κάθε θέση και μία παροχή ισχυρού ρεύματος σε κάθε θέση , - τη δομημένη καλωδίωση ασθενών ρευμάτων με καλώδιο UTP CAT 6 - τον κατανεμητή (RACK) - τα επίτοιχα πλαστικά κανάλια καλωδίωσης ,χωριστά για τα ασθενή και τα ισχυρά τα οποία θα τοποθετηθούν σε ύψος 1 περίπου μέτρου περιμετρικά της αίθουσας - τη διασύνδεση του κατανεμητή με το τηλεφωνικό δίκτυο του σχολείου. - τον ηλεκτρικό πίνακα ισχυρών ρευμάτων ,τις καλωδιώσεις και τους ρευματοδότες . - Την εγκατάσταση συστήματος συναγερμού στην αίθουσα Η/Υ .Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τον πίνακα συναγερμού, τα ραντάρ μικροκυμάτων- υπέρυθρων (διπλής τεχνολογίας), τις σειρήνες συναγερμού (εξωτερική- εσωτερική, τα πληκτρολόγια και τις απαιτούμενες καλωδιώσεις για τη λειτουργία του συστήματος. -Διάνοιξη οπών οιοδήποτε διαστάσεων σε οπλισμένο και άοπλο σκυρόδεμα. κατά τα λοιπά ως σχέδιο και τεχνική περιγραφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι δαπάνες μεταφοράς της εγκατάστασης οπτικής ίνας από την παλιά στη νέα θέση για την οποία θα συνεννοηθεί ο ανάδοχος με τον Ο.Τ.Ε. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου. Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη. (1 τεμ) N.8797.2

Ευρώ (Αριθμητικά): 6.891,45

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες οκτακόσια ενενήντα ένα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.75

Άρθρο : ATHE N\8973.3.3.13 Φωτιστικό σώμα γραμμικό επιφανείας LED 40 w

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικού σώματος γραμμικού επιφανείας led 40 W με περίβλημα ανακλαστήρα και υλικό πλακέτας από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304 και με σύστημα συγκράτησης- στήριξης ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού. Ο μετασχηματιστής είναι ηλεκτρονικός Οπτική μονάδα: Η οπτική μονάδα, οι ανακλαστήρες της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο 99,85% καθαρότητας . Οθόνη το κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό Το φωτιστικό θα είναι IP20 Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK02 Κλάση μόνωσης I. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά Ονομαστική τάση 220-240V

Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L90B50 15000 h Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L80B50 30000 h Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L70B50 50000 h Ρυθμός αστοχίας οργάνου στις 5.000 ώρες 1 % δοκιμή αντοχής 850/30 Πρότυπα Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνα με : CE , (IMQ) Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, UL Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη Ισχύς : 40W Απόδοση : 3700 lm min περιπου /4000k Η επιλογή k (χρωματικής απόδοσης) θα είναι 4000K. ενδεικτικού τύπου PHILIPS / CoreLine ή άλλου ισοδύναμου τύπου. (1 τεμ) 8973.λ1 Προστασίας λ2 8973.λ1.λ3 Για λ4 λαμπτήρες λ5 W

Ευρώ (Αριθμητικά): 174,41

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα τέσσερα και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 1.76

Άρθρο : ATHE N\9375.8.21 Σποτ ράγας (προβολέας LED 33 w)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, συνδεσμολογία και παράδοση του σε κατάσταση λειτουργίας ενός φωτιστικού σώματος σποτ ράγας -προβολέας led 33 W Θα είναι κατασκευασμένο από μη διαβρώσιμο αλουμίνιο και φινίρισμα χρώματος μαυρού. Προστασίας IP 20, 220-240V,50-60HZ,αντοχή IK02,φωτεινή ροή 2400 lm,απόδοση χρωματική 3000k με διάρκεια ζωής 100.000 ώρες υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας (-20'C - 50'C) με άμεση έναυση, διαβαθμιζόμενης φωτεινής ροής, χωρίς εκπομπή υπερύδους ακτινοβολίας Θα έχει πιστοποιητικό CE.Ενδεικτικού τύπου PHILIPS CORELINE PROJECTOR Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα μικροϋλικά παραδοτέο σε πλήρη λειτουργία με όλες τις απαραίτητες δοκιμές σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 77,31

(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : 1.77

Άρθρο : ATHE N\9378.2 Προβολέας LED 50W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση ενός(1)προβολέα LED ισχύος 50W, κατάλληλοι για εξωτερικό φωτισμό , θα είναι απολύτως στεγανοί IP 65 και το περίβλημα τους από χυτό αλουμίνιο με λεία επιφάνεια και άριστο φινιρίσμα, βιομηχανοποιημένης κατασκευής με ειδικά καλώδια και ελαστικά στεγανότητας για νερό. Τα LED θα έχουν ισχύ 50W, Τεχνολογία LED: SMD, Lumen: 4000lm θα είναι λευκού χρώματος (4.000 K) COOL WHITE ή θερμό (3.000 K) , που θα διασφαλίζουν όριο ζωής περισσότερο από 30.000 ώρες λειτουργίας , με τάση λειτουργίας 100-277 V AC/50-60 Hz. Γωνία Δέσμης: Ευρείας Δέσμης 120 Μοιρών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση στήριξης . (1 τεμ) 9376.1 Ισχύος 30 W

Ευρώ (Αριθμητικά): 59,37

(Ολογράφως) : πενήντα εννέα και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 1.78

Άρθρο : ATHE N\8973.3.3.14 Φωτιστικό σώμα στεγανό γραμμικό LED 23 w

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικού σώματος γραμμικού επιφανείας led 23 W ευρείας δέσμης με περίβλημα ανακλαστήρα και υλικό πλακέτας από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304 και με σύστημα συγκράτησης- στήριξης ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού. Ο μετασχηματιστής είναι ηλεκτρονικός Οπτική μονάδα: Η οπτική μονάδα, οι ανακλαστήρες της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο 99,85% καθαρότητας . Οθόνη το κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό Το φωτιστικό θα είναι IP65 Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK08 Κλάση μόνωσης I. -20 +35o C Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά Ονομαστική τάση 220-240V Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L90B50 15000 h Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L80B50 30000 h Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής L70B50 50000 h Ρυθμός αστοχίας οργάνου στις 5.000 ώρες 1 % δοκιμή αντοχής 850/30 Πρότυπα Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με : CE ΚΑΙ ENEC ENEC (IMQ) Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, ENEC Certificate, UL Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη Ισχύς : 40W Απόδοση : 2200 lm min περίπου /4000k Η επιλογή k (χρωματικής απόδοσης) θα είναι 4000K. ενδεικτικού τύπου PHILIPS / CoreLine ή άλλου ισοδύναμου τύπου. (1 τεμ) 8973.λ1 Προστασίας λ2 8973.λ1.λ3 Για λ4 λαμπτήρες λ5 W

Ευρώ (Αριθμητικά): 82,61

(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και εξήντα ένα λεπτά

A.T. : 1.79

Άρθρο : ATHE N\8973.3.3.24 Φωτιστικό σώμα οροφής στρογγυλό LED 18 w

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικού σώματος οροφής στρογγυλό led 18 W με περίβλημα από αλουμίνιο . Ο μετασχηματιστής είναι ηλεκτρονικός γωνία ακτινοβολίας 100o το κάλυμμα από οπαλίνα Το φωτιστικό θα είναι IP20 Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK02 Κλάση μόνωσης I. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά Ονομαστική τάση 100-240V Μέση ωφέλιμη διάρκεια ζωής 25000 h ενεργειακή κλάση A

Πρότυπα Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με : CE ΚΑΙ ENEC ENEC (IMQ) Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, ENEC Certificate, UL Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη Ισχύς : 40W Απόδοση : 1130 lm min περίπου /4000k Η επιλογή k (χρωματικής απόδοσης) θα είναι 4000K. ενδεικτικού τύπου COOLIGHT/DOWNLIGHT ή άλλου ισοδύναμου τύπου. (1 τεμ) 8973.λ1 Προστασίας λ2 8973.λ1.λ3 Για λ4 λαμπτήρες λ5 W

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,99

(Ολογράφως) : πενήντα και ενενήντα εννέα λεπτά

A.T. : I.80

Άρθρο : ATHE N\8973.3.3.26 Ρευματοφόρος ράγα τριφασική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ρευματοφόρου ράγας τριφασικής με όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα και υλικά (1 μ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : Λ.51

Άρθρο : ATHE N\8551.5.16 Εγκατάσταση κλιματιστικού inverter, διαιρούμενου τύπου απόδοσης σε ψύξη 1x16.000 Btu/h ή πολυδιαιρούμενου τύπου 2x7.500 Btu/h, ενεργειακής κλάσης A.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός κλιματιστικού μηχανήματος τύπου inverter ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split), ενεργειακής κλάσης A, απόδοσης 16.000 Btu/h στην ψύξη ή πολυδιαιρούμενου τύπου (multi split) με δύο συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες, απόδοσης 7.500 Btu/h η καθεμία στην ψύξη με εξωτερική μονάδα δυναμικότητας τέτοιας ώστε οι εσωτερικές να μπορούν να αποδώσουν το πλήρες φορτίο σε ταυτόχρονη λειτουργία. Οι συμπιεστές θα είναι τύπου περιστροφικού. Το πεδίο λειτουργίας από -5 έως και + 46 βαθμοί Κελσίου στην ψύξη και από -10 έως + 15,5 στη θέρμανση. Περιλαμβάνονται επίσης τα τηλεχειριστήρια, οι αυτοματισμοί όπως και κάθε υλικό και μικρουλικά, η σύνδεση με το ρεύμα ,δηλ. προμήθεια και εργασία για παράδοση της εγκ/σης σε πλήρη και κανονική λειτουργία . (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.045,70

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες σαράντα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Λ.57

Άρθρο : ATHE N\8551.5 Εγκατάσταση κλιματιστικού διαιρούμενου τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός κλιματιστικού μηχανήματος τύπου inverter ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split) απόδοσης 25.000 btu/h στην θέρμανση. Οι συμπιεστές θα είναι τύπου περιστροφικού. Το πεδίο λειτουργίας από -5 έως και + 46 βαθμοί Κελσίου στην ψύξη και απο -10 έως + 15,5 στη θέρμανση. Το σύστημα θα έχει συνολική απόδοση 25.000 btu/h στην θέρμανση, ενεργειακή κλάση Α. Περιλαμβάνονται επίσης τα τηλεχειριστήρια, οι αυτοματισμοί όπως και κάθε υλικό και μικρουλικό, η σύνδεση με το ρεύμα ,δηλ. προμήθεια και εργασία για παράδοση της εγκ/σης σε πλήρη και κανονική λειτουργία . (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.119,04

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εκατόν δέκα εννέα και τέσσερα λεπτά

A.T. : Λ.58

Άρθρο : ATHE N\8465.3.1 Καπνοδόχος από ανοξείδωτη λαμαρίνα με μόνωση Φ 250/300

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Καπνοδόχος Φ 200/250 από διπλά τεμάχια ανοξείδωτης λαμαρίνας πάχους 1 χιλ. με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα τοποθετημένα κατακόρυφα το ένα πάνω στο άλλο σε όλο το ύψος της καπνοδόχου τεμάχια στερεούνται με σιδηρές ράβδους στον τοίχο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 m) 8460.1 Διατομής 200/250

Ευρώ (Αριθμητικά): 123,10

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τρία και δέκα λεπτά

A.T. : Μ.21

Άρθρο : ATHE N.9423 Μηχανισμός αυτόματης επαναφοράς θύρας σε κλειστή θέση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Μηχανισμός αυτόματης επαναφοράς θύρας σε κλειστή θέση, δηλαδή προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση ενός μηχανισμού καταλλήλου για τοποθέτηση σε θύρα χώρου. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 165,99

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα πέντε και ενενήντα εννέα λεπτά

A.T. : N.10

Άρθρο : ATHE N8205 Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση με φιάλη ξηρής σκόνης των 12 Kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση με μία φιάλη ξηρής σκόνης των 12 kg που περιλαμβάνει δύο κλάδους χαλκοσωλήνα πίεσεως 10 atm με 2 μπέκ με δυνατότητα ροής προς τις θερμαινόμενες επιφάνειες και κατάλληλο μηχανισμό από διμεταλλικό στοιχείο τηκόμενο στους 100 οC ,τη βαλβίδα ροής και τη βάννα για τη χειροκίνητη λειτουργία ,κατάλληλο και για χειροκίνητη και για αυτόματη λειτουργία πλήρης δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση. (1 τεμ) 8205.2 αυτόματης κατάσβεσης 8205.2.1 1 φιαλών

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.410,85

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια δέκα και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : N.11

Άρθρο : ΗΛΜ 62 Ανιχνευτής ιονισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής ιονισμού μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζομένης ευπαθείας, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 199,42

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα εννέα και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : N.12

Άρθρο : ΗΛΜ 62.1 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής πυρκαγιάς (θερμοδιαφορικός) σύνθετος, ταχυθερμικός και σταθερού ορίου αποτελούμενος από τη βάση και την κεφαλή ανίχνευσης που περιλαμβάνει ένα αεροθάλαμο ,μία ανακουφιστική οπή και ένα εύκαμπτο μεταλλικό διάφραγμα, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : N.13

Άρθρο : ΗΛΜ 62.2 Κομβίο συναγερμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Κομβίο συναγερμού αποτελούμενο από πλαστικό κουτί κόκκινου χρώματος με τη λέξη ΦΩΤΙΑ με μεγάλα ευκρινή μαύρα γράμματα κατάλληλο για θερμοκρασία μέχρι 130 C μετωπική διαφανή πλάκα επάνω στην οποία είναι τυπωμένες οι φράσεις ΣΠΑΣΤΕ ΤΟ ΤΖΑΜΙ, ΠΙΕΣΤΕ ΕΔΩ, σπές εισόδου εξόδου των καλωδίων, με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. : N.14

Άρθρο : ΗΛΜ 62.3 Σειρήνα συναγερμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Σειρήνα συναγερμού τάσης λειτουργίας 24v DC , έντασης 0,65 A, στάθμης ήχου 110 DB στα 30 cm , συχνότητας 1200 HZ αποτελούμενο από πλαστικό κέλυφος και βάση ,πτερωτή από FIBER GLASS ,κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση ,με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένη μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : N.15

Άρθρο : ΗΛΜ 62.4 Κεντρικός πίνακας ελέγχου πυρανίχνευσης 4 ζωνών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς αποτελούμενος από το κεντρικό στοιχείο ,στοιχεία περιοχής , πολυδομητή για τη διαμόρφωση των σημάτων συναγερμού ,κύκλωμα αυτόματου φορτιστή, εφεδρικούς συσσωρευτές 24 v και όλα τα όργανα λειτουργίας και ελέγχου ,λοιπών τεχνικών χαρακτηριστικών (βλέπε τεχνική περιγραφή) ,με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, 4 ζωνών. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : N.16

Άρθρο : ΗΛΜ 62.7 Φωτεινός επαναλήπτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Φωτεινός επαναλήπτης μέσα σε τετραγωνικό κουτί από βακελίτη 80X80 χιλ. κατάλληλος για εντοιχισμένη τοποθέτηση με κόκκινη λυχνία αίγλης και ηλεκτρονική διάταξη ώστε να παρέχεται η φωτεινή δέσμη με αναλαμπές ,με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00

(Ολογράφως) : ογδόντα

Άρθρο : ΗΛΜ 62.10 Φωτιστικό ασφαλείας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Φωτιστικό ασφαλείας αυτόνομο ισχύος 6 W και φωτεινής έντασης 150 LUMENS με ενσωματωμένους συσσωρευτές Ni-Cd με ή χωρίς αναγραφή της λέξης ΕΞΟΔΟΣ με αυτόματο άναμμα μετά τη διακοπή του ρεύματος ,με μέγιστο χρόνο λειτουργίας 1 1/2 ώρας μετα τη διακοπή του ρεύματος ,δηλ. φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες ,με την προμήθεια , πλήρως εγκατεστημένο μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 65,00

(Ολογράφως) : εξήντα πέντε

Λάρισα 25/06/2018

Οι μελετητές

Ο Αν. Προϊστάμενος

Τμήματος Έργων – Υποστήριξης Δήμων

Τσιάρας Μιχάλης Πολιτικός Μηχανικός

Η προϊσταμένη

B. ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

Ο Αν. Διευθυντής

Τεχνικών Υπηρεσιών

Πατσιούρας Αθανάσιος

Τοπογράφος Μηχανικός

6. Τον Προυπολογισμό Μελέτης του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down», ο οποίος έχει ως εξής:



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΗΜΩΝ

ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1, Τ.Κ. : 412 22

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :

ΤΗΛ.: 2413 – 500241, 2413-500270

FAX: 2410 - 251339

e-mail: nerga@larissa-dimos.gr

ΕΡΓΟ : ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ								ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ	
DOWN									
Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1.4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ									
1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.33.02	ΟΙΚ 7331	Δ.1	m2	25,00	33,50	837,50	
2	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	ΝΑΟΙΚ 73.33.01	ΟΙΚ 7331	Δ.2	m2	9,00	31,50	283,50	
3	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	ΝΑΟΙΚ 73.34.01	ΟΙΚ 7326.1	Δ.3	m2	20,00	33,50	670,00	
4	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	ΝΑΟΙΚ 73.35	ΟΙΚ 7326.1	Δ.4	MM	139,00	4,50	625,50	
5	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm	ΝΑΟΙΚ 73.92	ΟΙΚ 7373.1	Δ.5	m2	80,00	28,00	2.240,00	
6	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm	ΝΑΟΙΚ 75.31.02	ΟΙΚ 7532	Δ.7	m2	5,00	84,00	420,00	
7	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου	ΝΑΟΙΚ Μ173.16	ΟΙΚ 7316	Δ.16	m2	20,00	25,00	500,00	
8	Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυσασμένων δρυίνων λωρίδων	ΝΑΟΙΚ 53.43	ΟΙΚ 5343	Δ.17	m2	40,00	33,70	1348,00	
9	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός	ΝΑΟΙΚ 53.50.03	ΟΙΚ 5353	Δ.18	MM	42,00	7,30	306,60	
Σύνολο : 1.4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								7.231,10	7.231,10
1.5. ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ									
1	Στέγη ξύλινη, για επιστέγασση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά) ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	ΝΑΟΙΚ 52.61.02	ΟΙΚ 5262	E.1	m2	50,00	73,00	3.650,00	
2	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	ΝΑΟΙΚ 72.16	ΟΙΚ 7211	E.2	m2	50,00	23,50	1.175,00	
3	Θύρες ξύλινες πρεσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΝΑΟΙΚ 54.46.01	ΟΙΚ 5446.1	E.3	m2	10,00	118,00	1.180,00	
4	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	E.4	m2	8,00	28,00	224,00	
5	Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΑΤΗΕ Υ18062	ΗΛΜ 1	E.11	kg	25,00	30,00	750,00	

6	Είδικα τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Γ17.2.31	ΟΙΚ 7231	E.12	m2	15,00	24,00	360,00	
7	Ψύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	ΝΑΟΙΚ 62.24	ΟΙΚ 6224	E.13	kg	70,00	5,60	392,00	
8	Γαλοστάσια αλουμινίου, έγχρωμα, μονόφυλλα ή διφυλλα ή πολύφυλλα ,ανοιγόμενα περι κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, με ή χωρίς ανάκλιση, με ή χωρίς σταθερό ή κινητό φεγγίτη	ΝΑΟΙΚ 65.17.10.ΣΡ	ΟΙΚ 6510	E.16	m2	10,00	210,00	2.100,00	
Σύνολο : 1.5. ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								9.831,00	9.831,00
1.6. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ									
1	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλινών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλυτού	ΝΑΟΙΚ 77.54	ΟΙΚ 7754	Z.1	m2	80,00	6,70	536,00	
2	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΝΑΟΙΚ 77.10	ΟΙΚ 7725	Z.2	m2	120,00	3,90	468,00	
3	Επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής	ΝΑΟΙΚ 77.80.01	ΟΙΚ 7785.1	Z.3	m2	100,00	9,00	900,00	
4	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	ΝΑΟΙΚ 77.84.02	ΟΙΚ 7786.1	Z.8	m2	9,00	12,40	111,60	
5	Χειρολισθήρας γαλβανισμένου	ΝΑΟΙΚ Ν164.21	ΟΙΚ 6428	Z.12	m	20,00	13,00	260,00	
6	Είδη κινκαλερίας	ΝΑΟΙΚ 55.33.ΣΡ	ΟΙΚ 5533	Z.14	TEM	1,00	1.500,00	1.500,00	
Σύνολο : 1.6. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								3.775,60	3.775,60
Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									20.837,70
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
2.1. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ									
2.1.1. ΥΔΡΕΥΣΗ									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	A.1	m3	14,00	5,45	76,30	
2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	A.3	m3	10,00	5,45	54,50	
3	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ips	ΑΤΗΕ 8036.1	ΗΛΜ 5	H.3	m	2,00	14,59	29,18	
4	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ips	ΑΤΗΕ 8036.2	ΗΛΜ 5	H.4	m	2,00	17,52	35,04	
5	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ελαφρού τύπου 1"	ΑΤΗΕ Ν18036.3	ΗΛΜ 5	H.5	m	2,00	18,16	36,32	
6	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ 16x2 mm	ΑΤΗΕ Ν.8181.16.2	ΗΛΜ 8	H.6	m	1,00	3,65	3,65	

7	Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm	ΑΤΗΕ Ν.8151.18.2	ΗΛΜ 8	Η.7	m	50,00	4,10	205,00
8	Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 22x3 mm	ΑΤΗΕ Ν.8151.22.3	ΗΛΜ 8	Η.8	m	1,00	5,75	5,75
9	Πλαστικός σωλήνας υδρευσης πολυπροτυλενίου	ΑΤΗΕ Ν18151.5.2	ΗΛΜ 5	Η.9	m	20,00	8,00	160,00
10	Πλαστικός σωλήνας προτυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 2,8 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος	ΑΤΗΕ Ν.8036.1	ΗΛΜ 8	Η.10	m	20,00	4,09	81,80
11	Πλαστικός σωλήνας προτυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος	ΑΤΗΕ Ν.8036.2	ΗΛΜ 8	Η.11	m	20,00	7,04	140,80
12	Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. μέχρι 1 ins	ΑΤΗΕ 8691.1	ΗΛΜ 40	Η.12	m	15,00	18,27	274,05
13	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Υπίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.7	ΗΛΜ 8	Η.13	m	1,00	24,00	24,00
14	Προμήθεια και τοποθέτηση πλήρους φρεατίου παροχής υδρευσης.	ΝΑΥΔΡ Ν.16.1	ΥΔΡ 6732	Η.14	ΤΕΜ	1,00	45,00	45,00
15	Μεταλλικό ερμάριο (πίνακας υδροληψίας)	ΑΤΗΕ Ν8151	ΗΛΜ 52	Η.15	τεμ.	3,00	51,20	153,60
16	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.1	ΗΛΜ 11	Η.17	ΤΕΜ	20,00	11,08	221,60
17	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.2	ΗΛΜ 11	Η.18	ΤΕΜ	5,00	12,26	61,30
18	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.3	ΗΛΜ 11	Η.19	ΤΕΜ	3,00	20,80	62,40
19	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη	ΑΤΗΕ 8131.2.1	ΗΛΜ 11	Η.20	ΤΕΜ	13,00	10,68	138,84
20	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη	ΑΤΗΕ 8131.2.2	ΗΛΜ 11	Η.21	ΤΕΜ	4,00	18,70	74,80
21	Κρουνούς εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8138.1.2	ΗΛΜ 11	Η.22	ΤΕΜ	2,00	8,97	17,94
22	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα	ΑΤΗΕ 8141.2.2	ΗΛΜ 13	Η.23	ΤΕΜ	4,00	60,63	245,52
23	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη	ΑΤΗΕ 8141.3.2	ΗΛΜ 13	Η.24	ΤΕΜ	2,00	70,31	140,62
24	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή Λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με κινητό καταιονηστήρα	ΑΤΗΕ 8141.4.2	ΗΛΜ 13	Η.25	ΤΕΜ	2,00	104,00	208,00
25	Πλήρης εξοπλισμός W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), λεκάνη WC, νιπτήρας, καθρέπτης, καταιονητήρας, κλπ.	ΑΤΗΕ Ν.8307.2	ΗΛΜ 14	Η.26	ΤΕΜ	1,00	1.600,00	1.600,00
26	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm	ΑΤΗΕ 8160.1	ΗΛΜ 17	Η.27	ΤΕΜ	4,00	160,00	640,00
27	Σιφώνι νιπτήρα	ΑΤΗΕ 8160.5	ΗΛΜ 17	Η.28	ΤΕΜ	4,00	16,51	66,04
28	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, επαγγελματικού τύπου, δύο σκαφών 40 x 40 x 30 περίπου cm, πλάτους περίπου 60 cm	ΑΤΗΕ Ν.8165.2.3	ΗΛΜ 17	Η.29	ΤΕΜ	1,00	340,00	340,00

29	Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών	ΑΤΗΕ 8166.2	ΗΛΜ 17	Η.30	ΤΕΜ	1,00	27,26	27,26	
30	Λεκάνη αποχωρητήριου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ΑΤΗΕ 8151.2	ΗΛΜ 14	Η.31	ΤΕΜ	2,00	192,13	384,26	
31	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm	ΑΤΗΕ 8168.2	ΗΛΜ 13	Η.32	ΤΕΜ	4,00	28,00	112,00	
32	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	ΑΤΗΕ 8179.2	ΗΛΜ 18	Η.33	ΤΕΜ	4,00	22,97	91,88	
33	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"	ΝΑΟΙΚ 77.67.01	ΟΙΚ 7767.2	Η.41	ΜΜ	50,00	1,20	60,00	
34	Θερμαντήρας νερού (μπόιλερ) DIN 4803, "διπλής ενέργειας", χωρητικότητας 200 lt	ΑΤΗΕ Ν.8257.1.2	ΗΛΜ 24	Η.43	ΤΕΜ	1,00	995,56	995,56	
35	Δοχείο διαστολής για μπόιλερ 12 λίτρων	ΑΤΗΕ Ν8473.1	ΗΛΜ 23	Η.44	ΤΕΜ	1,00	95,34	95,34	
36	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο διαμέτρου 1 ins	ΑΤΗΕ Ν.8037.3	ΗΛΜ 6	Η.45	ΤΕΜ	4,00	8,43	33,72	
37	Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο, οιασδήποτε πίεσεως λειτουργίας,	ΑΤΗΕ Ν.8477.1	ΗΛΜ 12	Η.46	ΤΕΜ	1,00	83,43	83,43	
38	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12 atm	ΑΤΗΕ 8606.2.1	ΗΛΜ 11	Η.47	ΤΕΜ	1,00	19,42	19,42	
39	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm	ΑΤΗΕ 8066.1.4	ΗΛΜ 10	Η.48	ΤΕΜ	1,00	117,80	117,80	
40	Καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρα	ΑΤΗΕ 8072	ΗΛΜ 29	Η.49	kg	20,00	1,95	39,00	
41	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεδεμένη με σπείρωμα διαμέτρου 1 ins	ΑΤΗΕ 8125.3.3	ΗΛΜ 11	Η.50	ΤΕΜ	2,00	18,74	37,48	
Σύνολο : 2.1.1. ΥΔΡΕΥΣΗ								7.239,20	7.239,20
2.1.2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ-ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	A.1	m3	14,00	5,45	76,30	
2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	A.3	m3	15,00	5,45	81,75	
3	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	B.6	m2	18,00	11,50	207,00	
4	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος, Λείοι κατηγορίας S220	ΝΑΟΙΚ 38.20.01	ΟΙΚ 3872	Θ.4	kg	30,00	0,80	24,00	
5	Κατασκευή απορροφητικού βόθρου.	ΟΙΚ ΣΙ2141	ΟΙΚ 2141	Θ.5	τεμ.	1,00	1.934,90	1.934,90	
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΝΑΟΙΚ 32.01.07	ΟΙΚ 3216	Θ.6	m3	10,00	112,00	1.120,00	
7	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 20cm X 20cm	ΑΤΗΕ 8066.1.2	ΗΛΜ 10	Θ.7	ΤΕΜ	2,00	82,60	165,20	
8	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm	ΑΤΗΕ 8066.1.4	ΗΛΜ 10	Η.48	ΤΕΜ	4,00	117,80	471,20	
9	Καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρα	ΑΤΗΕ 8072	ΗΛΜ 29	Η.49	kg	140,00	1,95	273,00	
10	Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη	ΑΤΗΕ Ν18046.1	ΗΛΜ 8	Θ.10	τεμ.	8,00	50,00	400,00	
11	Μηχανοσίφωνα πλαστικός διαμέτρου 16 cm	ΑΤΗΕ Ν.8045.1	ΗΛΜ 9	Θ.11	ΤΕΜ	1,00	50,45	50,45	

12	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 40 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.2	ΗΛΜ 8	Θ.12	m	1,00	12,00	12,00	
13	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.3	ΗΛΜ 8	Θ.13	m	10,00	14,00	140,00	
14	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 63 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.4	ΗΛΜ 8	Θ.14	m	1,00	16,00	16,00	
15	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 75 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.5	ΗΛΜ 8	Θ.15	m	10,00	18,00	180,00	
16	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.7	ΗΛΜ 8	Η.13	m	15,00	24,00	360,00	
17	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 5 atm διαμέτρου Φ 125 mm	ΑΤΗΕ 8042.2.2	ΗΛΜ 8	Θ.17	m	20,00	28,00	560,00	
18	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 5 atm διαμέτρου Φ 160 mm	ΑΤΗΕ 8042.2.3	ΗΛΜ 8	Θ.18	m	2,00	32,00	64,00	
19	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 75 mm	ΑΤΗΕ Ν.8054.6	ΗΛΜ 11	Θ.19	TEM	3,00	1,90	5,70	
20	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ Ν.8054.8	ΗΛΜ 11	Θ.20	TEM	6,00	3,00	18,00	
21	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 125 mm	ΑΤΗΕ Ν.8054.9	ΗΛΜ 11	Θ.21	TEM	1,00	4,00	4,00	
22	Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm	ΑΤΗΕ Ν.8130	ΗΛΜ 1	Θ.22	TEM	4,00	8,00	32,00	
23	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου	ΝΑΥΔΡ 11.05	ΥΔΡ 6751	Θ.23	kg	20,00	15,00	300,00	
24	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	Θ.24	m ²	2,00	6,70	13,40	
25	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΦΡΑ 10.16	ΗΛΜ 34	Θ.25	kg	15,00	2,70	40,50	
26	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για επιφάνειες πάχους παπλώματος 5 cm	ΑΤΗΕ 8539.1.5.3	ΗΛΜ 40	Θ.26	m ²	3,00	11,89	35,67	
27	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΝΑΟΙΚ 78.05.03	ΟΙΚ 7810	Θ.27	m ²	5,00	11,00	55,00	
28	Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων ονομαστικής ισχύος 4,0 m ³ /h	ΑΤΗΕ 8218.3	ΗΛΜ 21	Θ.28	TEM	1,00	700,00	700,00	
29	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 50cm X 60cm	ΑΤΗΕ 8066.1.6	ΗΛΜ 10	Θ.29	TEM	2,00	150,00	300,00	
30	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό P.V.C.	ΑΤΗΕ 8063	ΗΛΜ 8	Θ.30	m	50,00	10,51	525,50	
31	Συλλεκτήρας υδάτων. Γλάστρα 20X30 cm ομβρίων	ΑΤΗΕ Ν18061.2	ΗΛΜ 1	Θ.31	TEM	10,00	41,11	411,10	
Σύνολο : 2.1.2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ-ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ							8.576,67	8.576,67	
Σύνολο : 2.1. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ									15.815,87

2.2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ									
2.2.1. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ									
01	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός	ΑΤΗΕ 8801.1.1	ΗΛΜ 49	1.54	ΤΕΜ	21,00	4,06	85,26	
02	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός διπολικός	ΑΤΗΕ 8801.1.2	ΗΛΜ 49	1.55	ΤΕΜ	12,00	4,85	58,20	
03	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ	ΑΤΗΕ 8801.1.4	ΗΛΜ 49	1.56	ΤΕΜ	16,00	5,84	93,44	
04	Διακόπτης αλλέ ρετούρ μεσαίος, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A	ΑΤΗΕ Ν18801.1.5	ΗΛΜ 49	1.57	τεμ.	6,00	6,70	40,20	
05	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8826.3.2	ΗΛΜ 49	1.58	ΤΕΜ	60,00	9,04	542,40	
06	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8827.3.2	ΗΛΜ 49	1.59	ΤΕΜ	16,00	10,80	172,80	
07	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του, διαστάσεων 50x35 cm	ΑΤΗΕ Ν.8840.1.7	ΗΛΜ 52	1.60	ΤΕΜ	2,00	500,00	1000,00	
08	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P43, πλήρης με τα όργανά του, διαστάσεων 25x30 cm επίτοιχος	ΑΤΗΕ Ν.8840.4.1	ΗΛΜ 52	1.61	ΤΕΜ	1,00	175,78	175,78	
09	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, χωνευτός, διαστάσεων 25x30 cm πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.1	ΗΛΜ 52	1.62	ΤΕΜ	2,00	160,03	320,00	
10	Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής W.C.	ΑΤΗΕ Ν18983.11	ΗΛΜ 60	1.64	ΤΕΜ	4,00	37,50	150,00	
11	Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό χυτοσιδηρούν με λαμπτήρα 100 W πυρακτώσεως	ΑΤΗΕ 8982.6.2B.1	ΗΛΜ 60	1.65	ΤΕΜ	6,00	38,60	231,60	
12	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, με ή χωρίς σήμανση	ΑΤΗΕ Ν.9396	ΗΛΜ 60	1.66	ΤΕΜ	10,00	37,76	377,60	
15	Πλαστικό κανάλι διανομής 30x14 mm	ΑΤΗΕ Ν18776.1.3	ΗΛΜ 47	1.69	m	20,00	3,83	76,60	
16	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ 8042.1.7	ΗΛΜ 8	Η.13	m	10,00	24,00	240,00	
17	Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm	ΑΤΗΕ Ν.8130	ΗΛΜ 1	Θ.22	ΤΕΜ	1,00	8,00	8,00	
19	Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ Διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm ²	ΑΤΗΕ 8786.1.1	ΗΛΜ 41	1.73	ΤΕΜ	3,00	6,52	19,56	
20	Πλήρης εγκατάσταση δικτύου Η/Υ	ΑΤΗΕ Ν.8797.2.1	ΗΛΜ 48	1.74	τεμ.	1,00	6.891,45	6.891,45	
21	Φωτιστικό σώμα γραμμικό επιφανείας LED 40 w	ΑΤΗΕ Ν18973.3.3.13	ΗΛΜ 59	1.75	ΤΕΜ	5,00	174,41	872,05	

22	Σποτ ράγας (προβολέας LED 33 w)	ΑΤΗΕ Ν19375.8.21	ΗΛΜ 60	l.76	ΤΕΜ	10,00	77,31	773,10	
23	Προβολέας LED 50W	ΑΤΗΕ Ν19378.2	ΗΛΜ 103	l.77	ΤΕΜ	6,00	59,37	474,96	
24	Φωτιστικό σώμα στεγανό γραμμικό LED 23 w	ΑΤΗΕ Ν18973.3.3.14	ΗΛΜ 59	l.78	ΤΕΜ	10,00	82,61	356,22	
25	Φωτιστικό σώμα οροφής στρογγυλό LED 18 w	ΑΤΗΕ Ν18973.3.3.24	ΗΛΜ 59	l.79	ΤΕΜ	6,00	50,99	305,94	
Σύνολο : 2.2.1. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ								13.265,34	13.265,34
2.2.2. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ									
1	Πλήρης εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων	ΑΤΗΕ Ν.8797.9	ΗΛΜ 48	Κ.1	τεμ.	1,00	3.320,60	3.320,60	
Σύνολο : 2.2.2. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ								3.320,60	3.320,60
Σύνολο : 2.2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ									
2.3. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ)									
1	Εγκατάσταση κλιματιστικού inverter, διαιρούμενου τύπου απόδοσης σε ψύξη 1x16.000 Btu/h ή πολυδιαιρούμενου τύπου 2x7.500 Btu/h, ενεργειακής κλάσης Α.	ΑΤΗΕ Ν18551.5.16	ΗΛΜ 37	Λ.51	ΤΕΜ	5,00	2.045,70	10.228,50	
2	Εγκατάσταση κλιματιστικού διαιρούμενου τύπου	ΑΤΗΕ Ν18551.5	ΗΛΜ 37	Λ.57	ΤΕΜ	5,00	3.119,04	15.595,20	
3	Καπνοδόχος από ανοξείδωτη λαμαρίνα με μόνωση Φ 250/300	ΑΤΗΕ Ν18465.3.1	ΗΛΜ 34	Λ.58	m	8,00	123,10	984,80	
Σύνολο : 2.3. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ)								26.808,50	26.808,50
2.4. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ									
1	Ακροφύσιο εκτόξευσης νερού	ΑΤΗΕ Ν18203.2	ΗΛΜ 20	Ν.1	ΤΕΜ	4,00	75,00	300,00	
2	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"	ΝΑΟΙΚ 77.67.01	ΟΙΚ 7767.2	Η.41	ΜΜ	16,00	1,20	19,20	
3	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8104.2	ΗΛΜ 11	Ν.3	ΤΕΜ	4,00	14,10	56,40	
4	Κατασκευές απο ράβδους μορφοσιδήρου	ΑΤΗΕ Ν8665.3		Ν.4	kg	2,00	3,00	6,00	
5	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ΑΤΗΕ 8201.1.2	ΗΛΜ 19	Ν.5	ΤΕΜ	5,00	55,00	275,00	
6	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 12 kg	ΑΤΗΕ 8201.1.3	ΗΛΜ 19	Ν.6	ΤΕΜ	9,00	58,87	522,00	
7	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	ΑΤΗΕ 8202.2	ΗΛΜ 19	Ν.8	ΤΕΜ	4,00	69,69	278,76	
8	Πυροσβεστικό ερμάριο	ΑΤΗΕ Ν8204.1	ΗΛΜ 20	Ν.9	ΤΕΜ	2,00	160,00	320,00	
9	Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός	ΗΛΜ 62.1	ΗΛΜ 62	Ν.12	ΤΕΜ	1,00	60,00	60,00	
10	Κομβίο συναγερμού	ΗΛΜ 62.2	ΗΛΜ 62	Ν.13	ΤΕΜ	3,00	55,00	165,00	
11	Σειρήνα συναγερμού	ΗΛΜ 62.3	ΗΛΜ 62	Ν.14	ΤΕΜ	3,00	95,00	285,00	
12	Φωτεινός επαναλήπτης	ΗΛΜ 62.7	ΗΛΜ 62	Ν.16	ΤΕΜ	3,00	80,00	240,00	
13	Φωτιστικό ασφαλείας	ΗΛΜ 62.10	ΗΛΜ 62	Ν.17	ΤΕΜ	10,00	65,00	650,00	
Σύνολο : 2.4. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ								3.177,36	3.177,36
2.6. ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ									
1	Ανελκυστήρας-πλατφόρμα Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (με το αμαξίδιο) κατακόρυφης ανύψωσης,εξωτερικού χώρου	ΑΤΗΕ Ν18840.1.16.10	ΗΛΜ 63	Ξ.2	ΤΕΜ	1,00	10.000,00	10.000,00	
Σύνολο : 2.5. ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ								10.000,00	10.000,00
2.7. ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ									
1	Χάλκινη λάμα γείωσης διατομής 100 mm2	ΑΤΗΕ Ν19342.2	ΗΛΜ 5	Ο.1	μ.	100,00	17,13	1.713,00	
2	Αλεξικεραυνο ιονισμού	ΑΤΗΕ Τ19342	ΗΛΜ 5	Ο.2	ΤΕΜ	1,00	4.000,00	4.000,00	
Σύνολο : 2.6. ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ								5.713,00	5.713,00
Σύνολο : 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									62.284,80

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Αθροισμα						98.938,37
			Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18,00%	17.808,91
			Αθροισμα						116.747,28
			Απρόβλεπτα					15,00%	17.512,09
			Αθροισμα						134.259,37
			Πρόβλεψη αναθεώρησης						1.000,00
			Αθροισμα						135.259,37
			ΦΠΑ					24,00%	32.462,29
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						167.721,62

Συντάχθηκε

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΝΑΠ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΗ
 ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Α.Π.Θ.
 ΜΕΛΟΣ Γ.Ε.Μ. ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 73521
 ΠΕΡΡΑΙΩΟΥ 3-10 - ΤΗΛ. 592291
 Α.Φ.Μ. 054170670 - ΛΑΡΙΣΑ - Α' ΔΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΘ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗΣ
 ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
 ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ 38 - ΛΑΡΙΣΑ - ΤΗΛ. 2410 254793
 Α.Φ.Μ. 100910508 - Α' ΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

Ο Αν. Προϊστάμενος
 Τμήματος Έργων - Υποστήριξης Δήμων

Τσιάρας Μιχάλης
 Πολιτικός Μηχανικός

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θεωρήθηκε
 Ο Αν. Διευθυντής
 Τεχνικών Υπηρεσιών
 Πατσιούρας Αθανάσιος
 Τοπογράφος Μηχανικός

7. Τη διαφωνία του Δημοτικού Συμβούλου κ. Κρίκη Πέτρου.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΚΑΤΑ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ

Εγκρίνει τη μελέτη και την εκτέλεση του έργου «Κέντρο ανοιχτής υποστήριξης για παιδιά με σύνδρομο Down» με ανοικτή διαδικασία, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ/ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	167.721,60 €
Κ.Α. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	64.7341.41034
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΣΠΑ

Το παρόν συντάχθηκε αναγνώσθηκε και αφού βεβαιώθηκε υπογράφεται όπως παρακάτω.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΤΑΧΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΖΙΑΖΙΑ-ΣΟΥΦΛΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA