



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 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.

1.1 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 μή 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:

1.1.1 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.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας 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 πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 επέκεια διαχείρισή τους.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., 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, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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.

- 1.1.4 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.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων 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 κλπ 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.
- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 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.
- 1.1.8 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.)
- 1.1.9 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 εγκεκριμένου 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.
- 1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας 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
- 1.1.11 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 κλπ.).

1.1.12 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 περίφραξη 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 ιδιαιτέρως), 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.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης 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]),

1.1.14 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.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 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.

1.1.17 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.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα 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.

1.1.20 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.

- 1.1.21 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.
- 1.1.22 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 ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (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.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών 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.
- 1.1.24 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.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 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.
- 1.1.27 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 χωματοουργικές, 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) Περίφραξης 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 συνηρημένα 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)

(2) 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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

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 αποσαθρωμένος 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 ripper 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 οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) 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 (ντίτζα) 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 κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (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 (m^2) 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 επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρώνται 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 μονάδος 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 ιδιαίτερος 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 επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) 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 τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα 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 κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οποιδήποτε 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 χαλυβδολαμαρίνα 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

- i. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία 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 μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

- ii. 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.

- iii. 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 ΝΕΤ 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 σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

- iv. 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	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
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	Υδρας	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

- v. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
- vi. Το κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5.

ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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 ορυκτοβάμβακα, 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 κακής 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 (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 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, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

Υποχρεώσεις του Αναδόχου :

- Στη δαπάνη των απολογιστικών περιλαμβάνεται και 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.

Η δαπάνη των απολογιστικών δεν υπόκειται σε εργολαβικό όφελος και σε έκπτωση του αναδόχου.

- Για τα άρθρα που αναφέρονται στις επιστρώσεις των εσωτερικών δαπέδων του κτιρίου από κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 20x20 εκ. και 40x40 εκ. θα ισχύουν οι προδιαγραφές που αναγράφονται στη μελέτη προσβασιμότητας ΑΜΕΑ της Υπηρεσίας .

Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς επιπλέον αποζημίωση να επιστρώσει τα δάπεδα των εσωτερικών χώρων του Ειδικού κτιρίου με κεραμικά πλακίδια , τα οποία πρέπει να είναι αντιολισθηρά , ομοιογενή σταθερά δάπεδα , με μικρή αντανakλαστικότητα , για αποφυγή εκτροπής των αμαξιδίων , εύκολα στον καθαρισμό και στη συντήρηση χωρίς αρμούς διαμόρφωσης των δαπέδων που να δημιουργούν κραδασμούς στην κίνηση των αμαξιδίων ή ανατροπές κατά το βάδισμα των εμποδιζόμενων ατόμων .

- Στη φάση κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Υπηρεσία εκτός από τα όσα αναγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης (για τα θερμομονωτικά – ενεργειακά κουφώματα , θερμοκέλυφος , θερμομόνωση δαπέδου , θερμομόνωση οροφής) επιπλέον προς έγκριση :

τα δελτία αποστολής των θερμομονωτικών υλικών καθώς και τα κατάλληλα πιστοποιητικά που τα συνοδεύουν ,

τα δελτία αποστολής των κουφωμάτων καθώς και τα κατάλληλα πιστοποιητικά CE που τα συνοδεύουν , (η σήμανση CE των κουφωμάτων είναι υποχρεωτική βάσει της ΚΥΑ με αριθμό 12397 / 409 ΦΕΚ Β'1794/28-8-2009 από την 1-2-2010).

Ο Ενεργειακός Επιθεωρητής με την αποπεράτωση της κατασκευής του Ειδικού Σχολείου οφείλει να ελέγχει τα ανωτέρω, προκειμένου να εκδοθεί το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ :

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.02.1Ν Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων με τη μεταφορά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Όπως περιγράφεται και στους γενικούς όρους του τιμολογίου, περιλαμβάνονται και 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.

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

Τιμή ενός m³

4,34 €

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.06.01 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2132 100%

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Τιμή ενός m³

0,45 €

ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπίκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις скаμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Τιμή ενός m³

4,50 €

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.11 Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2163 100%

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ιδίου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπτυνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Τιμή ενός m3 1,70 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.20. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου με τη μεταφορά των υλικών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2162 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπτυνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Τιμή ενός m3 17,24 € ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2171 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

Τιμή ενός m3 0,90 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2177 100%

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

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Τιμή ενός ton x 10 m 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-21.01.01.03 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα, Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2186 100%

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενεργείας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων".

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας:

Τιμή ενός h 4,50 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.10.01. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού, περιλαμβάνεται η μεταφορά και απόρριψη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Τιμή ενός m3 29,20 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.15.01. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης, με τη μεταφορά και απόρριψη.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Τιμή ενός m3 57,20 € ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.12

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους. Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2237 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 11,20 € ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.13

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.12.02 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες. Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7912 100%

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

Τιμή ενός m2 16,90 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.14

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.15.01 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7914 100%

Στρώσεις γεφυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

Τιμή ενός m2 2,40 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.15

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΠΡΣ1710 100%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Τιμή ενός m3 8,50 € ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ :

A.T.: 2.1

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-23.03 Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2303 100%

Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικρίωματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2304 100%

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

Τιμή ενός m2 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2314.1 100%

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα. Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 0,65 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-31.02.01 Γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3207 100%

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Τιμή ενός m3 73,00 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 2.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-32.01.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3211 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

Τιμή ενός	m3	73,00 €	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	---------------------

A.T.: 2.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3214 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται 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 ιδιαίτερα.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

Τιμή ενός	m3	90,00 €	ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	---------------

A.T.: 2.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3215 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων 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 ιδιαίτερα.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές τουτελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας 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.

Τιμή ενός m3 101,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 2.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3504 100%

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m³, με 250 kg τσιμέντου ανά m³, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωματίων και την δημιουργία των απαιτούμενων ρύσεων.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400 kg/m³ (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m³.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Τιμή ενός m3 110,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 2.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3801 100%

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

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

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

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

Τιμή ενός m² 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Τιμή ενός m² 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3816 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Τιμή ενός m² 15,70 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.12

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3824 100%

Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν του βασικού ύψους που αναφέρεται στο οικείο άρθρο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.

Τιμή ενός m2 7,80 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.13

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

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

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ (
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		
		B500C	B500A	B500C	B500A	B500C
5,0		√		√		
5,5		√		√		
6,0	√	√	√	√	√	
6,5		√		√		
7,0		√		√		
7,5		√		√		
8,0	√	√	√	√	√	
10,0	√		√		√	
12,0	√		√		√	
14,0	√		√		√	
16,0	√		√		√	
18,0	√					
20,0	√					
22,0	√					

25,0	√					
28,0	√					
32,0	√					
40,0	√					

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού,

περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

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

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

Τιμή ενός kg 1,07 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.14

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

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

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. (
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		
		B500C	B500A	B500C	B500A	B500C
5,0		√		√		
5,5		√		√		
6.0	√	√	√	√	√	

6,5		✓		✓		
7,0		✓		✓		
7,5		✓		✓		
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	
10,0	✓		✓		✓	
12,0	✓		✓		✓	
14,0	✓		✓		✓	
16,0	✓		✓		✓	
18,0	✓					
20,0	✓					
22,0	✓					
25,0	✓					
28,0	✓					
32,0	✓					
40,0	✓					

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού,

περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

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

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

Τιμή ενός kg 1,01 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 2.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.25 Προσαύξηση τιμής σιδηροπλισμών ειδικών κατασκευών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3876 100%

Προσαύξηση τιμής σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων για τμήματα αψίδων και θόλων, τρούλλων και κελυφών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Τιμή ενός kg 0,28 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.16

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-38.45 Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφανείας ξυλοτύπου.

Τιμή ενός m2 2,20 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.17

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7903 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ενός kg 9,50 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.18

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.21 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7921 100%

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

Τιμή ενός kg 1,35 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ:

A.T.: 3.1

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-46.10.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ4662.1 100%

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02- 02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός m2 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 3.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-46.10.03.1Ν Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένης τουβλέτας 15x18x32 cm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ4663.1 100%

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένης τουβλέτας διαστάσεων 15x18x32 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός	m ²	28,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
-----------	----------------	---------	------------------

Α.Τ.: 3.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3213 100%

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός	m	16,80 €	ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	---	---------	--------------------------------

Α.Τ.: 3.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3213 100%

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός m 19,70 € ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-49.10 Ενισχύσεις τοιχοδομών με στοιχεία τύπου "catnik"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3876 100%

Αγκυρώσεις τοιχοδομών κατά μήκος των συνδέσεων τους με τον φέροντα οργανισμό, σύμφωνα με την μελέτη, με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία κατά ΕΛΟΤ EN 845-1 "Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας - Μέρος 1:

Αγκύρια, λάμες στερέωσης, λάμες ανάρτησης και στηρίγματα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αγκυρούμενης πλευράς τοιχοδομής (m).

Τιμή ενός m 7,30 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7122 100%

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 14,00 € ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 3.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-71.71 Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7171 100%

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 0,68 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.05.05.1N Σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση διπλής πυράντοχης γυψοσανίδας και διάκενο με πλήρωση υαλοβάμβακα (πάχους 12,5cm)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Εσωτερικοί τοίχοι πάχους 12,5cm Σύστημα τοιχοποιίας με Στάνταρντ γυψοσανίδα πυράντοχη ενδεικτικού τύπου της Knauf ή ισοδύναμου :

- Μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ενδεικτικού τύπου W112 ή ισοδύναμου μεταλλικού σκελετού - Διπλός σκελετός με διπλή αμφίπλευρη στρώση γυψοσανίδας πυράντοχης . Εφαρμογή διπλού μεταλλικού σκελετού με προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 0,6mm, ο οποίος αποτελείται από ορθοστάτες CW 75mm και από στρωτήρες UW 75mm αντίστοιχα, για τις σταθερές περιμετρικές συνδέσεις. Περιμετρικά των εσωτερικών ανοιγμάτων (πόρτες, υαλοστάσια κλπ.) τοποθετείται διπλό ειδικό τεμάχιο (δύο στρώσεις), ενδεικτικού τύπου UA 75mm ή ισοδύναμου, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm. Ακολουθεί επίστρωση αμφίπλευρα με διπλή στρώση στάνταρντ γυψοσανίδας πυράντοχη 2x12,5 mm .

- Πριν την αρμολόγηση οι γυψοσανίδες πρέπει να ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και οι κεφαλές των βιδών να μη προεξέχουν. Οι αρμοί πρέπει να ξεσκονίζονται και να ασταρώνονται. Στην διπλή στρώση γυψοσανίδας γεμίζονται απλά οι αρμοί των εσωτερικών στρώσεων σε πλάτος 10cm ενώ οι αρμοί της τελευταίας στρώσης στοκάρονται σε πλάτος 20cm. Στο δεύτερο στάδιο εργασίας το υλικό απλώνεται και επιπεδώνεται με μεγάλη σπάτουλα για να δημιουργηθούν λεία περάσματα από γυψοσανίδα σε γυψοσανίδα (σε πλάτος 30cm). Επιβάλλεται στους αρμούς των κομμένων άκρων της τελευταίας στρώσης να γίνεται στοκάρισμα με χρήση ταινίας αρμού. Επίσης στοκάρονται τα σημεία εσοχών από τις βίδες στερέωσης μόνο της τελευταίας στρώσης. Ατέλειες στο τέλος των εργασιών βελτιώνονται με τριβίδι. Η αρμολόγηση γίνεται με υλικά ενδεικτικού τύπου Fugenfuller ή Uniflott ή ισοδύναμου για μεγαλύτερη αντοχή.

Οι ως άνω εσωτερικοί τοίχοι ξηράς δόμησης θα έχουν πλήρωση από πλάκες υαλοβάμβακα ενδεικτικού τύπου KNAUF INSULATION ή ισοδύναμου, πάχους 5cm + 5cm (διπλή στρώση). Πρόκειται για πλάκες πετροβάμβακα με ECOSE TECHNOLOGY που προσφέρουν υψηλή ηχητική απόδοση σε ειδικές εφαρμογές ξηράς δόμησης. Το εν λόγω υλικό έχει ευκολία στην εφαρμογή, εξαιρετική αντίσταση στη φωτιά EUROCLASS A1, εξαιρετική μηχανική αντοχή και άριστη ακουστική απόδοση. Μεταφέρεται σε αυτοφερόμενες πλάκες, οι οποίες τοποθετούνται με απλό τρόπο, χωρίς μηχανική στήριξη ή πλέγμα συγκράτησης, στο διάκενο του μεταλλικού σκελετού.

Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Το συνολικό σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας αποτελείται από αμφίπλευρη διπλή γυψοσανίδα πυράντοχη πάχους 12,5mm +12,5mm στερεωμένη σε διπλό σκελετό με ορθοστάτες CW 75mm και στρωτήρες UW 75mm, με πλήρωση πετροβάμβακα πάχους 5cm +5cm. Το συνολικό σύστημα της τοιχοποιίας δεν ξεπερνά τα 12,5 cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της ως άνω περιγραφόμενης εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.

Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός	m2	50,00 €	ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	--------------

A.T.: 3.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.05.13 Πρόσθετη των παραπάνω τιμών (78.05.01 έως 78.05.12) τιμή γυψοσανίδων κοινών ή ανθυγράνων ή και πυράντοχων σε έτοιμα φύλλα διαστάσεων μέχρι 0.72 m2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Γυψοσανίδες οιασδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m2, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερω).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m2, οι τιμές

των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 1,10 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ:

A.T.: 4.1

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7211 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 και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθέτησεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Τιμή ενός m2 23,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7316 100%

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης λευκά ή έγχρωμα 15x15 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 33,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7331 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 πλήρωσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 31,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7331 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 πλήρωσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 36,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7326.1 100%

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).

Τιμή ενός μμ 4,50 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.94.1N Προετοιμασία και διάστρωση με αυτοεπιτεδούμενο υλικό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7373.1 100%

Προετοιμασία και διάστρωση με αυτοεπιτεδούμενο υλικό

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ

Εφαρμογή ενδεικτικού τύπου Knauf FE 60 Magic ή ισοδύναμου σε πάχος 10 ως 60mm.

Ασταρώνεται ολόκληρη η επιφάνεια με το Knauf. Grundiermittel χωρίς αραίωση σε μία ή δύο στρώσεις ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποβάθρου. Η δεύτερη στρώση ασταριού εφαρμόζεται μόνο εφόσον έχει στεγνώσει η πρώτη στρώση. Το αστάρι εφαρμόζεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια με ρολό ή βούρτσα. Οι επόμενες εργασίες μπορούν να ξεκινήσουν εφόσον έχει στεγνώσει πλήρως το αστάρι (οχι νωρίτερα από 6 ώρες).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η ανάμιξη του κονιάματος γίνεται είτε με το χέρι είτε με χρήση μηχανής. Η απαιτούμενη ποσότητα κονιάματος που πρόκειται να παρασκευαστεί εξαρτάται από το πάχος εφαρμογής του υλικού και το εμβαδόν της επιφάνειας που αυτό πρόκειται να εφαρμοστεί είτε με το χέρι είτε με τη μηχανή (χρόνος εργασιμότητας 100 min). Σε διαφορετική περίπτωση ο χώρος χωρίζεται σε επιμέρους τμήματα. Ενα σακί υλικού 30Kg αναμιγνύεται με 6,6 lt καθαρό, κρύο νερό σε κάδο με αναδευτήρα μέχρι την επίτευξη ομοιογενούς υψής κονιάματος, χωρίς σβώλους (χρόνος ανάμιξης όχι λιγότερο από 2 min). Μπορεί να γίνει η ταυτόχρονη ανάμιξη 2 σάκων ανάλογα με τη χωρητικότητα του κάδου (με αντίστοιχη προσθήκη ποσότητας νερού). Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ξένων υλικών κατά την προετοιμασία του κονιάματος. Για εφαρμογή με μηχανή προτείνεται η ενδεικτικού τύπου Knauf PFT HM24 (οριζόντιος ανάμεικτης) ή ισοδύναμου σε συνδυασμό με την ενδεικτικού τύπου Knauf PFT ZP3 (αντλία προώθησης) ή ισοδύναμης, σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να ελέγχεται η συμβατότητα εφαρμογής του υλικού με την εκάστοτε μηχανή. Η ρύθμιση της κατάλληλης ρευστότητας του υλικού γίνεται με το ακόλουθο τεστ: Γεμίζουμε με έτοιμο κονίαμα τον ογκομετρικό κύλινδρο ελέγχου πυκνότητας (χωρητικότητας περίπου 1,4lt). Αнуψώνουμε τον κύλινδρο και αφήνουμε το κονίαμα να απλωθεί ελεύθερα. Η διάμετρος του δείγματος που θα σχηματιστεί πρέπει να είναι 48-55cm. Το παραπάνω δείγμα γίνεται, αφού παρέλθουν 2 min από την ανάδευση του ξηρού κονιάματος στη μηχανή.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το μίγμα του κονιάματος απλώνεται ομοιόμορφα πάνω στο προετοιμασμένο υπόστρωμα μέχρι την τελική στάθμη που ορίστηκε με τον παραπάνω τρόπο.

Το μίγμα του κονιάματος απλώνεται ομοιόμορφα πάνω στο προετοιμασμένο υπόστρωμα μέχρι την τελική στάθμη που ορίστηκε με τον παραπάνω τρόπο.

Στη συνέχεια το υγρό κονίαμα «βοηθείται» στην αυτοεπιτεδωσή του με πήχη διάστρωσης ή με μια σκούπα διάστρωσης προκειμένου να απεγκλωβιστεί πλήρως ο εγκλωβισμένος αέρας (φουσαλίδες) μέσα στο κονίαμα. Μετά από 6 ώρες η επιφάνεια είναι βατή και μετά από 24 ώρες μπορεί να δεχθεί φορτία, όχι όμως πλήρη φόρτιση. Κατά την εφαρμογή του υλικού και τις επόμενες 24 ώρες η επιφάνεια δεν θα πρέπει να είναι εκτεθειμένη σε ρεύματα αέρα ή/και ηλιακή ακτινοβολία για να εξασφαλιστεί το ομοιόμορφο πήξιμο και σκλήρυνση του υλικού. Μετά την πάροδο του πρώτου 24ώρου, πρέπει να εξασφαλιστεί καλός αερισμός του χώρου για να μειωθεί ο τελικός χρόνος στεγνώματος του υλικού. Για την εφαρμογή της τελικής επιφάνειας (δάπεδο με δυνατότητα διαπνοής) η υπολειμματική υγρασία μπορεί να ανέρχεται σε <1 % ενώ για μη διαπνέουσες τελικές επιφάνειες η υπολειμματική υγρασία πρέπει να είναι <0,5%. Ο χρόνος στεγνώματος του υλικού εξαρτάται από το πάχος του κονιάματος, τη θερμοκρασία και την υγρασία του περιβάλλοντος χώρου. Ο συνεχής αερισμός του χώρου επιταχύνει τη περίπτωση εφαρμογής του κονιάματος σε σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ο χρόνος στεγνώματος του υλικού μπορεί να επιταχυνθεί μέσω της λειτουργίας θέρμανσης. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να τηρηθούν οι παρακάτω κανόνες: Μετά την εφαρμογή του κονιάματος πάνω στην ενδοδαπέδια θέρμανση θα πρέπει να αφήσουμε χρόνο αναμονής 7 ημέρες για να στεγνώσει χωρίς παρέμβαση το υλικό. Στη συνέχεια ρυθμίζουμε τη θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης στους 25o C και αφήνουμε να δουλεύει συνεχόμενα για τρία (3) 24ωρα. Κατόπιν ανεβάζουμε τη θερμοκρασία κατά 5o C ανά ημέρα μέχρι να φτάσουμε τους 55o C (6 ημέρες). Μετά το πλήρες στέγνωμα του κονιάματος η θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης μειώνεται σταδιακά έως ότου φτάσει στους 15-18oC. Η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης

κατά τη διάρκεια ξήρανσης του υλικού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 55ο C ενώ κατά τη μετέπειτα λειτουργία του, τους 40ο C. Για τον έλεγχο της ξήρανσης του αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου, τοποθετείται ένα κομμάτι φύλλο νάυλον (50 X 50 cm) επάνω στο δάπεδο και επικολλάται περιμετρικά. Κατά την θέρμανση του δαπέδου δεν θα πρέπει να σχηματισθούν μετά απο 12 ώρες υδρατμοί κάτω απο το νάυλον. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να συνεχισθεί η θέρμανση και ο αερισμός του δαπέδου.

Για την εφαρμογή της τελικής επιφάνειας (τελικό δάπεδο) η υπολειμματική υγρασία πρέπει να ανέρχεται σε <0,3% Σε κάθε περίπτωση, πριν την εφαρμογή του τελικού δαπέδου θα πρέπει να γίνει μέτρηση της υπολειμματικής υγρασίας καθώς και μέτρηση δυνάμεων με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού.

Αρμός διαστολής

Το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο ενδεικτικού τύπου Knauf FE 60 Magic ή ισοδύναμου δεν μεταβάλλει σημαντικά τις γραμμικές διαστάσεις του σε αντίθεση με τα αντίστοιχα κονιάματα τσιμεντοειδούς βάσης. Η μεταβολή των διαστάσεων του ανέρχεται σε 0,1mm/m για αυτό και δεν χρειάζεται δημιουργία αρμών διαστολής σε μεγάλες επιφάνειες. Τυχόν κατασκευαστικοί αρμοί του κτιρίου /κατασκευής διατηρούνται και στο δάπεδο. Σε εφαρμογή συστήματος ρε ενδοδαπέδια θέρμανση απαιτείται αρμός διαστολής αν η διαγώνιος του χώρου υπερβαίνει τα 10m. Επίσης απαιτείται αρμός διαστολής όταν υπάρχουν διαφορετικά κυκλώματα στην ίδια γεωμετρία χώρου στο σύστημα της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Το παρόν άρθρο περιλαμβάνει την τοποθέτηση του υλικού βάση των παραπάνω προδιαγραφών, καθώς και την απαραίτητη προεργασία καθαρισμού της υπόβασης (κονίαρα, υφιστάμενο δάπεδο κλπ) και τυχόντων σαθρών τρημάτων αυτής με την χρήση "ελικόπτερου", για την άριστη εφαρμογή του υλικού.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται.

Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός	m2	27,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	------------------

A.T.: 4.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.96.1N Σύστημα επίστρωσης δαπέδων με ομοιογενείς, οικολογικούς τάπητες, linoleum

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με ομοιογενείς, οικολογικούς, αντιστατικούς τάπητες linoleum, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001 & SWAN.

Επιστρώσεις δαπέδων με ομοιογενείς, οικολογικούς, αντιστατικούς τάπητες, ποιότητας ενδεικτικού τύπου MARMORETTE ή ισοδύναμου της κατασκευάστριας εταιρείας ARMSTRONG - DLW, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 14001 & DER BLAUE ENGEL, πλάτους 2 μέτρων και πάχους 2,5 χιλ , χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας. Οι τάπητες είναι κατασκευασμένοι από λάδι λιναρόσπορου, ρετσίνι, κόκκους ξύλου και φελλού και ορυκτά χρώματα πάνω σε υπόστρωμα φυσικής γιούτας. Αποσκληραίνονται σε ειδικούς φούρνους για να αποκτήσουν την απαιτούμενη ελαστικότητα, ευκαμψία και αντοχή.

Το υλικό είναι βραδυφλεγές (EN 13501-1 /DIN 4102B1), ενώ κηλίδες από σβήσιμο τσιγάρου απομακρύνονται εύκολα (EN 1399). Δεν λιώνει, είναι αντιστατικό, έχει αντοχή στα χημικά (EN 423), στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα (EN 425), είναι μικροβιοκτόνο και υπό αλλεργικό.

Ο Λινοτάπητας της ενδεικτικού τύπου ARMSTRONG DLW ή ισοδύναμου είναι ομοιογενές linoleum επάνω σε φυσική γιούτα.

Το LINOLEUM ARMSTRONG DLW λόγω της προστασίας LPX προσφέρει ευκολότερο καθαρισμό, χαμηλότερο κόστος συντήρησης λόγω μειωμένης απαίτησης νερού, καθαριστικών και ενέργειας συγκριτικά με τα προϊόντα Linoleum τα οποία δεν έχουν την επεξεργασία.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου,κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιεία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδες πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του περιθωρίου αναδίπλωσης.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών

υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό της εταιρείας F-BALL ή ισοδύναμης. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης ενδεικτικού τύπου PRIMER P-131 ή ισοδύναμου της F-BALL και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφείο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριψίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας (δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή).

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Οι λινολάττες επικολλούνται με ειδική κόλλα για LINOLEUM τύπου F-BALL F-54, υδατοδιάλυτη, με βάση τις συνθετικές ρυτίνες και σε αναλογία 350 γρ ανά M2.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό κορδόνι συγκόλλησης για λινολάττα τύπου LINOLEUM. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του λινολάττα και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0mm, δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού συγκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ -ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της ΕΕ, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Στην τιμή επίσης συμπεριλαμβάνεται προσαύξηση 20% για τυχόν φθορές υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής καλυπτόμενης επιφάνειας (m2).

Τιμή ενός	m2	27,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	------------------

A.T.: 4.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.96.3N Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ (Γραμμική όδευση)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ, ενδεικτικού τύπου GERFLOR ή ισοδύναμου και ποιότητας ενδεικτικού τύπου PVC Weldable Tactile Strip, με γραμμικές λωρίδες, πάχους 3,50χιλ, με το πάχος της λωρίδας να ανέρχεται στα 0,8χιλ., τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής της αρχιτεκτονικής μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα" Είναι διαθέσιμα σε πλακίδια 400X1350χιλ ή 400X2000χιλ.

Το υλικό ενδεικτικού τύπου PVC Weldable Tactile Strip διαθέτει την ειδική επεξεργασία Protecsoi®, προφυλάσσοντας το από καθημερινές φθορές όπως γδαρσίματα κλπ. Το χρώμα των πλακιδίων θα είναι ενδεικτικού τύπου Gerfloor Tactile strip 0007 Light grey ή ισοδύναμου.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδη πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του σοβατεπί. Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχούσες ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου F-BALL ισοδύναμου. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης ενδεικτικού τύπου PRIMER P-131 της F43ALL ή ισοδύναμου και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφείο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριψίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα βινυλικά πλακίδια AMEA επικολλούνται με ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου F-BALL F46 ή ισοδύναμου, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρυτίνες. Τα τεμάχια των πλακιδίων τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και στη συναρμογή τους με άλλα δάπεδα αρμοκολλούνται (διαδικασία θερμικής αρμοκόλλησης).

Όλα τα συνοδευτικά υλικά εφαρμογής (κόλλα, αστάρι, ισοπεδωτικό) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από το εργοστάσιο κατασκευής ως κατάλληλα για τοποθέτηση με το εν λόγω δάπεδο. Η χρήση τους δε, θα πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Τα ανωτέρω υλικά -μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) .

Τιμή ενός m2 312,36 € ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.96.4N Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για AMEA (Προειδοποιητικές φολίδες)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για AMEA, ενδεικτικού τύπου GERFLOR ή ισοδύναμου και ποιότητας ενδεικτικού τύπου PVC Weldable Tactile Strip, φολιδωτά, πάχους 3,50χιλ, με το πάχος της φολίδας να ανέρχεται στα 0,8χιλ., τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής της αρχιτεκτονικής μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα"

Είναι διαθέσιμα σε πλακίδια 400X1350χιλ ή 400X2000χιλ.

Το υλικό ενδεικτικού τύπου PVC Weldable Tactile Strip διαθέτει την ειδική επεξεργασία Protecsol®, προφυλάσσοντας το από καθημερινές φθορές όπως γδαρσίματα κλπ. Το χρώμα των πλακιδίων θα είναι ενδεικτικού τύπου Gerfloor Tactile strip 0007 Light grey ή ισοδύναμου.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδη πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του σοβατεπί. Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχούσες ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου F43ALL ισοδύναμου. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης ενδεικτικού τύπου PRIMER P-131 της F-BALL ή ισοδύναμου και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφείο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριψίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα βινυλικά πλακίδια AMEA επικολλούνται με ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου F43ALL F46 ή ισοδύναμου, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρυτίνες. Τα τεμάχια των πλακιδίων τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και στη συναρμογή τους με άλλα δάπεδα αρμοκολλούνται (διαδικασία θερμικής αρμοκόλλησης).

Όλα τα συνοδευτικά υλικά εφαρμογής (κόλλα, αστάρι, ισοπεδωτικό) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από το εργοστάσιο κατασκευής ως κατάλληλα για τοποθέτηση με το εν λόγω δάπεδο. Η χρήση τους δε, θα πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που

περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 456,80 € ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.96.5N Περιθώρια (σοβατεπιά) από ομοιογενή, οικολογικό τάπητα linoleum

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από ομοιογενή, οικολογικό τάπητα linoleum, ενδεικτικού τύπου MARMORETTE ή ισοδύναμου της κατασκευάστριας εταιρείας ARMSTRONG - DLW, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 14001 & DER BLAUE ENGEL, ύψους 80mm και πάχους 4,0mm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις) . Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού, καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και των εταιριών, για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται, καθώς και των μικρούλικων που πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305/2011 της ΕΕ, ώστε να είναι αποδεκτά από την Υπηρεσία. Πλήρως περαιωμένη εργασία

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός m 8,90 € ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.12

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-75.01.01 Κατώφλια και περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο. Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7501 100%

Κατώφλια και περιζώματα (μπορνούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 78,50 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.13

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-75.31.01. Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7531 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).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός μ2 78,50 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.14

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-75.36.01. Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πάχους 3 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7536 100%

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 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, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός m 33,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-75.41.01.1N Επενδύσεις βαθμίδων μήκους άνω των 2,00 m με μάρμαρο λευκό πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7541 100%

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους άνω των 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων.

Τιμή ενός m 45,00 € ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.16

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.97 Αντιδιαβρωτικές επαλείψεις σκυροδεμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7744 100%

Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, για την προστασία έναντι διείσδυσης χλωριόντων και διοξειδίου του άνθρακα, ανθεκτικές στις περιβαλλοντικές συνθήκες, με εξασφάλιση διαπνοής του σκυροδέματος (εκτόνωση υδρατμών δια μέσου πόρων), κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE, εφαρμοζόμενες με ρολλό ή πιστολέτο

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφανείας εφαρμογής, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) αν συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού, τα ικριώματα, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία ανάμιξης και εφαρμογής του υλικού της επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

Τιμή ενός m² 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.17

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.05.05 Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Γυψοσανίδες οιαδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερος).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός m² 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.18

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.40.6N Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης Ενδεικτικού Τύπου StoTherm Mineral ή Ισοδύναμου, πιστοποιημένου κατά ETAG 004 και με σήμανση CE, με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 7 cm, ενδεικτικού τύπου Sto-Steinwolle Platte 035, ή ισοδύναμου ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7146 50%
ΟΙΚ7940 50%

Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 7 cm και οργανικά έτοιμα, έγχρωμα επιχρίσματα ενδεικτικού τύπου StoTherm Mineral ή ισοδύναμου. Το σύστημα σαν προϊόν θα πρέπει να φέρει σήμανση CE (πιστοποίηση βάσει κατευθυντήριας οδηγίας ETAG004) από Αρμόδιο Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Mineral ή ισοδύναμου αποτελείται από:

Πιστοποιημένες θερμομονωτικές πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες Sto-Steinwolle Platte 035 ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) με αντοχή σε εφελκυσμό 5 kN/m² για χρήση σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης, ή ισοδύναμες πάχους 7 εκ. βάσει της μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου. Η κλάση αναφλεξιμότητας των πλακών πετροβάμβακα είναι A1 κατά EN 13501-1 και θα είναι πιστοποιημένες για χρήση σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης (ETICS) με σήμανση CE.

Οι θερμομονωτικές πλάκες πρέπει να εφαρμόζονται σε επίπεδη και καθαρή επιφάνεια απαλλαγμένη από σκόνες, βρωμιές και λίπη τοποθετημένες σταυρωτά (όπως η τουβλοδομή) εφαρμοσμένες στα δομικά στοιχεία με κόλλα υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλης για ανόργανα υποστρώματα ενδεικτικού τύπου StoADH-B / StoLevel Classic / Sto-Turbofix ή ισοδύναμων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

Τυχόν κενά στις ενώσεις των πλακών θα πληρούνται με θερμομονωτικό αφρό περιορισμένης αναφλεξιμότητας κλάση B1 βάσει EN 13501 ενδεικτικού τύπου Sto-Filler Foam ή ισοδύναμου. Σε κάθε σημείο του κτιρίου όπου σταματά η θερμομόνωση (π.χ. στους λαμπάδες και τα πρέκια των κουφωμάτων, ποδιές παραθύρων κλπ.) χρησιμοποιείται η αυτοδιογκούμενη ταινία στεγάνωσης ενδεικτικού τύπου StoJoint Sealing Tape ή ισοδύναμου, για να εξασφαλιστεί η στεγάνωση του συστήματος στα σημεία αυτά. Η ταινία τοποθετείται επί του σταθερού στοιχείου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και πιέζεται επ' αυτού με την θερμομονωτική πλάκα.

Για τη στερέωση και τη συγκράτηση του συστήματος της εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη) με άλλα οικοδομικά στοιχεία θα απαιτηθούν ειδικές διατάξεις και ειδικά εξαρτήματα.

Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι συσκευασμένα με σήμανση όπως προβλέπουν τα σχετικά πρότυπα και θα

συνοδεύονται από επίσημα πιστοποιητικά συμμόρφωσης - επίδοσης από Διαπιστευμένο Φορέα. Το σήμα CE όπως και η γενικότερη σήμανση των θερμομονωτικών πλακών με την περιγραφή και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους θα αποτυπώνονται στην ετικέτα της συσκευασίας τους.

Οι θερμομονωτικές πλάκες θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με το πρότυπο EN 13162 : 2012 "Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων - Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από ορυκτόμαλλο - προδιαγραφή". Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του πετροβάμβακα θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

Οργανικός, έγχρωμος, έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, κλάσης A2 σε αντίδραση στη φωτιά βάσει EN 13501, υψηλής ελαστικότητας, χωρίς τσιμέντο, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρηγματική προστασία του συστήματος, ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic ή ισοδύναμου με κατανάλωση $\sim 2,8 \text{ kg/m}^2$, ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου όσο είναι ακόμα υγρός εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα, ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων (1700 N/50 mm), ενδεικτικού τύπου StoGlassfibre Mesh F 110cm ή ισοδύναμου, (υαλόπλεγμα οπλισμού ιδιαίτερα υψηλών αντοχών, ανθεκτικό στα αλκάλια και την υγρασία), με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

Προετοιμασία λείας τελικής επικάλυψης, εφαρμόζοντας οργανικό, έτοιμο προς χρήση σοβά χρωματισμένου στην μάζα του, (χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης, εμπλουτισμένο με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, ενδεικτικού τύπου StoLit Kl.Omm ή ισοδύναμου, σε κατανάλωση $\sim 1,8 \text{ kg/m}^2$. Ο τελικός έγχρωμος σοβάς είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824 και κλάσης A2 σ(αντίδραση στη φωτιά βάση EN 13501. υψηλής υδρατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας.

Τελική επικάλυψη με οργανικό λεπτόκοκκο έτοιμο προς χρήση σοβά ενδεικτικού τύπου StoLit MP ή ισοδύναμου, σε κατανάλωση $\sim 1,4 \text{ kg/m}^2$, για δημιουργία λείων τελικών επιφανειών σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης, χρωματισμένο στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης, εμπλουτισμένο με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824 και κλάσης A2 σε αντίδραση στη φωτιά βάσει EN 13501.

Οι εργασίες τοποθέτησης του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης θα εκτελούνται από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία υπό την καθοδήγηση τεχνικού με εμπειρία σε παρόμοια έργα.

Εναρξη με ζώνη στεγάνωσης στο επίπεδο του εδάφους και κάτω από αυτό

Αρχικά εφαρμόζουμε πλάκα πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες ενδεικτικού τύπου Sto-Steinwolle Platte 035 ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) ή ισοδύναμου με σήμανση CE πάχους 7cm στο κάτω άκρο του κτιρίου και για ύψος περίπου $\sim 30 \text{ εκ}$. από το επίπεδο του περιβάλλοντος χώρου.

Η επικόλληση της πλάκας γίνεται με το οργανικής βάσης στεγανωτικό υλικό διασποράς StoFlexyl, το οποίο αναμιγνύεται 1:1 με τσιμέντο Portland (κατανάλωση $\sim 1,5 \text{ kg/m}^2$ Sto Flexyl ή $\sim 3,5 \text{ kg/m}^2$ μίγματος).

Όταν η τοποθέτηση των πλακών πετροβάμβακα ξεκινήσει απευθείας από το δάπεδο (δηλαδή το δάπεδο και το θερμομονωτικό υλικό έρχονται σε άμεση επαφή), η διεπιφάνεια δαπέδου- πλακών (κάτω σόκορο πλάκας), και υποστρώματος – πλακών καλύπτεται και αυτή με εμβαπτισμό υαλοπλέγματος σε StoFlexyl στην επιφάνεια του τοίχου για ύψος περίπου $\sim 30 \text{ cm}$ και στο δάπεδο σε φάρδος περίπου 6cm, ενώ θα παραμένει αναμονή υαλοπλέγματος $\sim 30 \text{ cm}$. Στην μπροστά επιφάνεια της πλάκας και για $\sim 30 \text{ cm}$ εφαρμόζουμε Sto-Flexyl στο οποίο εμβαπτίζεται η αναμονή του ενισχυτικού υαλοπλέγματος ενδεικτικού τύπου Sto Glassfibre Mesh (καρέ 4X4mm και βάρος 165 gr/cm^2 , υψηλών αντοχών 1750 N/50 mm) ή ισοδύναμου ανθεκτικό στα αλκάλια (εμβαπτίζεται όσο είναι νωπό το επίχρισμα, έτσι ώστε να καλυφθεί πλήρως). Οι λωρίδες του πλέγματος θα πρέπει να αλληλεπικαλύπτονται κατά 10 cm περίπου.

Περιμετρικά του κτηρίου και για ύψος 2,50 μ από την επιφάνεια του εδάφους, εφαρμόζεται πάνω στις θερμομονωτικές πλάκες η ενισχυτική - αντιρρηγματική στρώση οργανικού σοβά ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic ή ισοδύναμου και στη νωπή αυτή στρώση εμβαπτίζεται το ειδικά ενισχυμένο υαλόπλεγμα με καρέ 7,5x7,5 και βάρος $> 480 \text{ gr/m}^2$, ενδεικτικού τύπου Sto Armour Mesh, ως επιπλέον στρώση οπλισμού του συστήματος Sto Therm Mineral. Το ενισχυμένο υαλόπλεγμα τύπου Sto Armour Mesh δεν αντικαθιστά το συνηθισμένο πλέγμα οπλισμού του συστήματος. (Ο συνηθισμένος οπλισμός του συστήματος εφαρμόζεται πάνω από την αντιβανδαλιστική στρώση όπως περιγράφεται στα άρθρα A.b & c).

Ακμές κτιρίου

Για την ενίσχυση σε γωνίες χρησιμοποιούμε το ειδικό γωνιακό τεμάχιο με υαλόπλεγμα ενδεικτικού τύπου Sto PVC Mesh Angle Bead (δεν αντικαθιστά το συνηθισμένο υαλόπλεγμα οπλισμού του συστήματος) ή ισοδύναμου. Εφαρμογή στην κρίσιμη επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης του StoArmat Classic, με σπάτουλα. Η εφαρμογή θα γίνεται σε λωρίδες πλάτους περίπου 10+10cm ώστε στη συνέχεια να ακολουθεί ο εμβαπτισμός του γωνιόκρανου StoPVC Mesh Angle Bead με την χρήση γωνιακής σπάτουλας. Τέλος εφαρμόζουμε το υαλόπλεγμα έτσι ώστε να επικαλύπτει το γωνιόκρανο και μέχρι την εξωτερική ακμή της γωνίας. Οι εργασίες που ακολουθούν είναι ανάλογες των εργασιών που γίνονται σε τυφλό τοίχο.

Εγκάρσιες - πλάγιες επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων που πλαισιώνουν τα κουφώματα

Για τον περιορισμό εμφάνισης θερμογεφυρών στους εξωτερικούς τοίχους πέριξ των κουφωμάτων, ήτοι στις εγκάρσιες –

πλάγιες επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων που πλαισιώνουν τα κουφώματα, θα πρέπει και εκεί να τοποθετηθεί Ολοκληρωμένο Σύστημα

Εξωτερικής Θερμομόνωσης (με αντίστοιχα υλικά και προδιαγραφές, με αυτής των λοιπών εξωτερικών τοίχων), με πλάκες πετροβάμβακα (αντίστοιχων χαρακτηριστικών με αυτής των λοιπών εξωτερικών τοίχων), πάχους 2-3 cm (όσο το πάχος περίπου της ψευτόκασας), ώστε να μην καλύπτεται- αλλοιώνεται η όψη των κουφωμάτων. Οι ακμές τοίχου που δημιουργούνται πέριξ των κουφωμάτων, θα ενισχυθούν όπως περιγράφεται ανωτέρω, για όλες τις ακμές του κτιρίου. Η μόνωση των επιφανειών αυτών θα αποζημιώνεται μετά από επιμέτρηση της αντίστοιχης εμφανούς μονωμένης επιφάνειας που δημιουργείται πέριξ των εξωτερικών ανοιγμάτων, με την τιμή που αντιστοιχεί στο παρόν άρθρο του τιμολογίου.

Το Σύστημα θα εφαρμόζεται και στις προεξοχές σκυροδέματος πάνω από τα παράθυρα της βόρειας όψης του κτιρίου.

Προστασία από Graffiti

Περιμετρικά του κτηρίου και για ύψος 2,50μ από την επιφάνεια του εδάφους εφαρμόζεται διάφανο πολυουρεθανικό υδατοδιαλυτό βερνίκι δυο συστατικών για προστασία από graffiti και ρύπους, ενδεικτικού τύπου Antigraffiti PSS1000 της εταιρείας Drapa ή ισοδύναμο. Η εφαρμογή γίνεται σε 2 στρώσεις με κατανάλωση ~0,1kg/m² ανά στρώση, και ο χρόνος στεγνώματος ανάμεσα στις στρώσεις θα πρέπει να τηρείται όπως καθορίζεται στα τεχνικά φυλλάδια του προϊόντος. Σε περίπτωση που το υλικό εφαρμόζεται σε παλιό ή καταπονημένο από καιρικές συνθήκες και ρύπους υπόστρωμα θα πρέπει να προηγηθεί εφαρμογή κατάλληλου ασαριού βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του υλικού προστασίας. Η τελική επιφάνεια θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα λεία και επίπεδη και ταυτόχρονα υδρόφοβη και ανθεκτική στη UV ακτινοβολία.

Όλοι οι κανόνες της ποιότητας του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη), αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία ETAG 004.

Για την εξασφάλιση της απόδοσης του συστήματος της εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να τηρηθούν οι προδιαγραφές των παραρτημάτων A14 της ΠΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου", καθώς και του παραρτήματος A12 της ΠΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Το σύστημα της εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποίηση κατά ETAG 004, (Ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση) η οποία θα έχει εκδοθεί από Διαπιστευμένο Φορέα, καθώς και από Βεβαίωση του παραγωγού ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του ή του εξειδικευμένου συνεργείου τοποθέτησης του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης σχετικά με τη συμπεριφορά του στις διάφορες καταπονήσεις όπως (ακραία κλιματικά φαινόμενα (ανεμοβρόχι - χιόνι), φωτιά, τυχαίες απρόοπτες κρούσεις, κινήσεις του φέροντα οργανισμού όπως (συστολές, ερπυσμός, διαστολές), αντοχή στο χρόνο κλπ) για την αποφυγή δημιουργίας ρηγματώσεων, αποκολλήσεων και ανωμαλιών στην όλη δομή του συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει γραπτή εγγύηση σε ότι αφορά την άρτια τοποθέτηση του συστήματος (αποφλοιώσεις, ρηγματώσεις).

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εγγυήσεις της προμηθεύτριας εταιρίας σε σχέση με τα υλικά και τις προδιαγραφές του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται και που αποτελούν το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης.

Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η χρήση των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός m² 70,00 € ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.19

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη

και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

Τιμή ενός m2 25,90 € ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.20

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοιδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Τιμή ενός m2 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.21

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.60 Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα με διάτρηση 15 - 20%, οιοιδήποτε σχεδίου και χρώματος, με μεταλλικό σκελετό, πλήρως εγκατεστημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 "Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές".

Το σύστημα της ηχοαπορροφητικής ψευδοροφής υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο του συστήματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,5 kg/m²) από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές, που στερεώνονται μέσω μεταλλικών βυσμάτων στο τοίχο, ή μέσω αναρτήσεων από την οροφή
- β) Η προμήθεια και στερέωση στον σκελετό πλακών από πετροβάμβακα πυκνότητας 50 kg/m³, πάχους 50 mm
- γ) Η τοποθέτηση και στερέωση των ηχοαπορροφητικών πετασμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m² 200,00 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.22

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.09 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7912 100%

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m², σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Τιμή ενός m² 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.23

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.10 Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7912 100%

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφατική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m², υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μη υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά).

Τιμή ενός m² 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.24

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.15.03 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7914 100%

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Τιμή ενός m² 3,00 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.25

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά. Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7914 100%

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

Τιμή ενός m2 0,55 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.26

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.34 Επένδυση με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7934 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m2 10,10 € ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.27

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.40.4N Επένδυση με θερμομονωτικές & ηχοαπορροφητικές άκαυστες, πλάκες πετροβάμβακα , πάχους 20 mm, πυκνότητας 100 kg/m³ και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας, έως λ= 0,033 W/mk

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7940 100%

Μονωτική επένδυση επιφανειών τοίχων, χωρισμάτων & ψευδοροφών, δι' θερμομονωτικών & ηχοαπορροφητικών πλακών από άκαυστες, πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 20 mm, ελάχιστης πυκνότητας 100 kg/m³ (σύμφωνα με τη μελέτη θερμομόνωσης και τις οδηγίες της Επιβλέψεως), οιοιδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, επί οποιουδήποτε υποστρώματος και τρόπου στερεώσεως αυτών σύμφωνα προς τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες της Επιβλέψεως, ήτοι εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Ο πετροβάμβακας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE) και να ικανοποιεί το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13162. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,033 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m2 12,78 € ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 4.28

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.40.5N Θερμομόνωση κεκλιμένων πλακών από σκυρόδεμα - οροφών, με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 80 mm, πυκνότητας 50 - 180 kg/m³, λ= 0,037 W/mk.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7940 100%

Επένδυση δαπέδου - οροφής με πλάκες πετροβάμβακα ελάχιστου πάχους 80mm, πυκνότητας 50-180 kg/m³, βάσει της μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου, στερεομένες επί του υπάρχοντος σκυροδέματος με τα υλικά και μικροϋλικά και τη μεταφορά τους και εργασία πλήρους κατασκευής. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του πετροβάμβακα

δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,037 W/(mK) και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE) Περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου και η μεταφορά τους έως τη θέση τοποθέτησης τους καθώς και εργασία κοπής των πλακών, ώστε να εφαρμόζουν στα ανοίγματα των επιφανειών, δηλαδή εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες του προϊόντος και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου και τα υλικά κοπής, επικόλλησης και στήριξης με ήλους απαραίτητων προδιαγραφών, καθώς και η μεταφορά όλων έως τη θέση τοποθέτησης τους καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής. Σε περίπτωση στερέωσης των πλακών της μόνωσης με ειδικούς ήλους, θα γίνεται χρήση ειδικής μαστίχης, ώστε να διασφαλίζεται η υποκείμενη υγρομόνωση, ή άλλη επιφάνεια από την εισχώριση ανεπιθύμητης υγρασίας. Ητοι εν γένει υλικά, ικριώματα, μέσα ανύψωσης και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής μονωμένης επιφανείας.

Τιμή ενός	m2	23,60 €	ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	-----------------------------------

A.T.: 4.29

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.48.1N Θερμομόνωση πλάκας ισογείου από σκυρόδεμα,σε επαφή με το φυσικό έδαφος, με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 40 mm, πυκνότητας 35 kg/m3 και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,035 \text{ W/mk}$

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7940 100%

Θερμομόνωση πλάκας ισογείου από σκυρόδεμα,σε επαφή με το φυσικό έδαφος, με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 40 mm, πυκνότητας 35 kg/m3 και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,035 \text{ W/mk}$, σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου, ενδεικτικού τύπου ROOFMATE SL-A ή ισοδύναμου, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, επί πλάκας σκυροδέματος και τρόπου στερέωσης αυτών σύμφωνα προς τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες της Επιβλέψεως, ήτοι εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Η εξηλασμένη πολυστερίνη θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE) και να ικανοποιεί το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13164. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται για την κατασκευή θερμομόνωση της πλάκας ισογείου από σκυρόδεμα,.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός	m2	12,25 €	ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	------------------------------------

A.T.: 4.30

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.55 Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7934 100%

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 80 kg/m3, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός	m2	14,00 €	ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	------------------

A.T.: 4.31

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-81.1N Πλακοστρώσεις με πλάκες απο σκυρόδεμα, τριμμένο μωσαικό, βοτσαλόπλακες κ.λπ διαστάσεων 40x40 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2922 100%

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, τριμμένο μωσαικό, βοτσαλόπλακες κ.λπ κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιχισθείσες πλάκες επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, τριμμένο μωσαικό, βοτσαλόπλακες κ.λπ , επιλογής της Υπηρεσίας, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη, με αρμό ή χωρίς (συμπεριλαμβανομένης της κοπής

τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),

- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),

- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Τιμή ενός	m ²	22,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ
-----------	----------------	---------	-----------------

A.T.: 4.32

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-81.2N Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες για πρόσβαση ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2922 100%

Για την εργασία πλήρους πλακόστρωσης και δημιουργίας και πλακόστρωσης κεκλιμένων προσβάσεων (ραμπών) για άτομα με ειδικές ανάγκες κ.λπ. . Αφορά την οποιασδήποτε επιφάνεια πεζοδρομίων, ραμπών, νησίδων, πλατειών κλπ., η οποία επιστρώνεται με ειδικές τσιμεντόπλακες ΑΜΕΑ (κατά ΕΛΟΤ EN 1339) και περιλαμβάνει την επιμέλεια τοποθέτησης αλλά και την επιμέλεια δημιουργίας και πλακόστρωσης κεκλιμένων προσβάσεων (ραμπών, σκαφών κ.λπ.). Οι πλάκες θα τοποθετηθούν όπως ορίζουν οι ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ σε κοινόχρηστους χώρους. Θα έχουν διαφορετική υφή και χρώμα, θα είναι κατασκευασμένες από τσιμέντο υψηλής αντοχής , οι οποίες θα πληρούν πλήρως τις προδιαγραφές (Αποφ. ΟΙΚ.52488 της 16/11.2001 /15.1.2002 ΦΕΚ 18Β). Θα τοποθετούνται σε λωρίδα κατά μήκος των πεζοδρομίων, ή της πλακόστρωσης γενικότερα, παράλληλα στον άξονα κίνησης των πεζών αλλά και σε όλα τα κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες, σκάφες κ.λπ.), όπου κατασκευάζονται τέτοια, όπως π.χ. σε όλες τις διακοπές του πεζοδρομίου, σε διαβάσεις, νησίδες κ.λπ. Οι πλάκες θα συγκολλούνται με κονίαμα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 87 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου των πλακών ΑΜΕΑ, συσκευασμένων σε παλέτες,

η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά), καθώς και όλων των απαιτούμενων υλικών στερέωσης, κλπ

η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από τους κανονισμούς διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),

η αρμολόγηση, με τσιμεντομαρμαροκονία από κατάλληλης απόχρωσης εγχώριο τσιμέντο, αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3, (υλικά και εργασία), καθώς και η δαπάνη καθαρισμού των αρμών

ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας ειδικών πλακών, αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω.

Τιμή ενός m2 25,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.33

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-82 Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2922 100%

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

Τιμή ενός τεμ. 115,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 4.34

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-Δ-9.2.1N Επίστρωση με ελαστικοσυνθετικό τάπητα πάχους 1,8 – 2 χιλ., πάνω σε υπάρχοντα ασφαλοτάπητα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ4521B 100%

Επίστρωση με ελαστικοσυνθετικό τάπητα πάχους 1,8- 2 χιλ., απόχρωσης πρασίνου, κόκκινου ή καφέ ή συνδιασμού τους, πάνω σε υπάρχοντα ασφαλοτάπητα εξωτερικών γηπέδων αθλοπαιδιών, σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή διάστρωσης ελαστικο- συνθετικού τάπητα .

Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής.

α. Επιμελής καθαρισμός της ασφαλικής επιφάνειας ώστε να απομακρυνθούν κάθε είδους ρύποι και ακαθαρσίες όπως σκόνη, λάδια κλπ.

β. Στοκάρισμα της ασφαλικής επιφάνειας με εφαρμογή ειδικού μίγματος ασφαλικού γαλακτώματος, αδρανούς απαλλαγμένο από άργιλλο, τσιμέντο κλπ.

γ. Ξύσιμο της τελικής επιφάνειας της ασφάλτου με ειδική ξύστρα και καθαρισμός της ώστε να δημιουργηθεί επιφάνεια λεία και επίπεδη κατάλληλη για την υποδοχή του ελαστικού τάπητα.

δ. Διάστρωση χυτού συνθετικού τάπητα σε τρεις τουλάχιστον αλληπάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις με χρήση ειδικών ρακλετών ώστε να επιτευχθεί πάχος 1,8 - 2 χιλ. και να προκύψει ομοιόμορφη επιφάνεια ματ, αδρή και αντλιοσθηρή.

ε. Γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές από χρώματα συμβατά με τον συνθετικότάπητα και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Δηλαδή υλικά, μεταφορά και εργασία πλήρους και έντεχνης κατασκευής του συνθετικού τάπητα και της γραμμογράφησης σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή διάστρωσης ελαστικοσυνθετικού τάπητα και τις προδιαγραφές των υλικών

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία το αντίστοιχο πιστοποιητικό Ι.Τ.Ε. του συστήματος δαπέδου, προς έγκριση καθώς επίσης και ISO 9001περί πιστοποίησης στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων, είτε του ιδίου, είτε του συνεργείου εφαρμογής στο οποίο θα αναθέσει την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωμένης επιφάνειας.

Τιμή ενός m2 25,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ:

A.T.: 5.1

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-52.79.01.2N Τοποθέτηση "στρωτήρων" από ξυλεία πριστή , για εγκιβωτισμό θερμομόνωσης και για επικεράμωση επί στέγης σκυροδέματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5279 100%

Τοποθέτηση στρωτήρων (ενδεικτικών διατομών 100X100mm ή 50X70mm κ.λ.π.), από ξυλεία πριστή , επί στέγης σκυροδέματος, πέριξ και επί θερμομονωτικών πλακών, προκειμένου να στηριχθούν οι πλάκες πολυστερίνης αλλά και άλλων προκειμένου να ακολουθήσει εργασία επικεράμωσης επί αυτών (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Τιμή ενός	m3	420,00 €	ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ
-----------	----	----------	------------------------

A.T.: 5.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-52.80.03 Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5283 100%

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός	m2	22,50 €	ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	-----------------------------------

A.T.: 5.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-52.81.02 Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία. Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5281 100%

Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάνναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός	m2	16,80 €	ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	--------------------------------

A.T.: 5.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-54.46.01.2N Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές για ειδικό σχολείο, με κάσσα δρομική.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5446.1 100%

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 (με χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,
Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της της θύρας, τα 15 N. Οι θύρες θα φέρουν χειρολαβή τύπου α, β, γ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου. Ο μηχανισμός κλειδαριάς πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα και από την έξω πλευρά σε περίπτωση κινδύνου και πρέπει επίσης να διαθέτει ένδειξη κατάληψης χώρου (WC).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός	m2	130,00 €	ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----	----------	---------------------

A.T.: 5.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.11 Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5613.1 100%

Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη ,περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), τα μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Τιμή ενός	τεμ	33,50 €	ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	-----	---------	-------------------------------------

A.T.: 5.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.16 Κρεμάστρες (port-manteau) απλές

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5616 100%

Κρεμάστρες (port-manteau) απλές, ευθύγραμμες ή τεθλασμένες, αποτελούμενες από διατομή ξυλείας τύπου Σουηδίας πλάτους έως 15 cm, πάχους έως 2,5 cm και οιοδήποτε μήκους, με περιθώρια και απλές ευθύγραμμες γλυφές, με βιδωτά άγκιστρα από αλουμίνιο μήκους 5 - 15 cm ανά 18 cm, με ανάρτηση από μεταλλικές θηλιές στερεωμένες με ΥΡΑΤ ανά αποστάσεις 0,50 m και γενικά ξυλεία Σουηδίας, άγκιστρα αλουμινίου, υλικά συνδέσεως τοποθετήσεως και στερεώσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός	μμ	28,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	------------------

A.T.: 5.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.21 Πάγκκος από άκαυστη φορμάικα τύπου DUROPAL

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5617 100%

Πάγκκος 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.

Τιμή ενός	m2	28,00 €	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	------------------

A.T.: 5.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.23 Ερμάρια κουζίνας δαπέδου μή τυποποιημένα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5613.1 100%

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξείδωτων και ρυθμιζόμενων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας όψης.

Τιμή ενός	m2	225,00 €	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
-----------	----	----------	----------------------------

A.T.: 5.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.24 Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστα μή τυποποιημένα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5613.1 100%

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστα, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οποιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Τιμή ενός m² 180,00 € ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 5.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποιωνδήποτε 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 χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

Τιμή ενός kg 2,70 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 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 ηλεκτροσυγκολλήσεις, 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).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

Τιμή ενός kg 2,80 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.12

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.12 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6116 100%

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός m 3,90 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.13

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6116 100%

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός m 2,60 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.14

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6118 100%

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Τιμή ενός kg 3,10 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6118 100%

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στρατζαριστές διατομές,

βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Τιμή ενός kg 2,80 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.16

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-62.01 Υαλοστάσια σιδηρά βάρους έως 10 kg/m²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6201 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρού υαλοστασίου βάρους έως 10 kg/m² από ποικίλες σιδηρές διατομές απλής, διπλής ή πολλαπλής επαφής, σταθερού ή κινητού και γενικά σιδηρές διατομές, υλικά και εξαρτήματα συγκόλλησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00

"Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Τιμή ενός kg 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.17

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6239 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιοδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πλήρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κάσσας.

Τιμή ενός kg 6,20 € ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 5.18

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.17 Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6418 100%

Κατασκευή κιγκλιδώματος από ανοξείδωτες διατομές, ποιότητας AISI 304, οιοδήποτε σχεδίου, με μεταλλικούς ορθοστάτες ανά 1,00 m από λάμα διατομής 40x20 mm στερεωμένη στον μεταλλικό σκελετό με ανοξείδωτες βίδες, μεταλλικά ευθύγραμμα οριζόντια στοιχεία διατομής Φ10, ανά 15 - 20 cm μεταξύ των ορθοστατών, λοιπά ανοξείδωτα στοιχεία, συρματόσχοινα, εντατήρες, κοχλίες, περικόχλια και κομβοελάσματα από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 και πάχους 6 mm. Πλήρως περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) τοποθετηθέντος κιγκλιδώματος.

Τιμή ενός kg 9,00 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 5.19

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.29 Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6428 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικρούλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος.

Τιμή ενός m 20,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 5.20

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.49.3N Τυποποιημένο, μεταλλικό, στέγαστρο, με επικάλυψη, από κρύσταλλο, Laminate

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6401 100%

Τυποποιημένο μεταλλικό στέγαστρο κατασκευασμένο από διπλό ταυ, γαλβανισμένο εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, αυξανόμενου ύψους διατομής και με τρύπες στον κορμό, σύμφωνα με την λεπτομέρεια της Αρχιτεκτονικής μελέτης, τοποθετούμενο με ή χωρίς γερανό, αποτελούμενο από συνδέσεις στήριξης στις προβλεπόμενες θέσεις με κατάλληλα ελάσματα και κοχλίες, του οποίου η επικάλυψη υλοποιείται με κρύσταλλο ασφαλείας Laminate 5+ 5mm χρώματος γκρι (tinted) σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02. Οι μεταλλικές επιφάνειες είναι χρωματισμένες σε απόχρωση γκρι ανθρακί, επιλογής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, και γενικά υλικά και μικρούλικά επί τόπου καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικρούλικων που απαιτούνται.

Τα ανωτέρω υλικά - μικρούλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 350,00 € ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 5.21

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-65.01.01.9N Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού) για θύρες δίφυλλες ή μονόφυλλες , μετά διπλών κυκλικών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκάσσας .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με κάσσα και ψευτόκάσσα, με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή που αφορούν θύρες δίφυλλες ή μονόφυλλες ανοιγόμενες χωρίς σταθερά τμήματα , χωρίς οριζόντια χωρίσματα και ταμπλάδες , με μηχανισμό επαναφοράς και με κυκλικό τζάμι, (ως πίνακας κουφωμάτων και σχέδια έργου).

Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα της της θύρας, τα 15 N. Οι θύρες θα φέρουν χειρολαβή τύπου α, β, γ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου και μπάρα πανικού. Ο μηχανισμός κλειδαριάς πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα και από την έξω πλευρά σε περίπτωση κινδύνου.

Η κατασκευή του κουφώματος θα περιλαμβάνει διπλό υαλοπίνακα που θα αποτελείται στην (εξωτερική πλευρά από

κρύσταλλο low-e , διάκενο και στην εσωτερική κρύσταλλο με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας triplex) , τα πάχη των οποίων θα καθορίζονται από τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου .

Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα διαθέτουν συντελεστές θερμοπερατότητας ($U_f = 2,1-2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου) , θα είναι οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία , σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 , της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση)

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE , να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / οι τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης , θα συνοδεύονται από ψευτόκασα από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm για τοποθέτηση τους στους τοίχους πλήρωσης με ό,τι μικρούλκα και εργασία απαιτηθεί για τη στερέωσή τους .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας – διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-07-02, καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτυκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Στην τιμή μονάδος θα περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου μετά της κάσας και ψευτόκασας , με θερμοδιακοπή , με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα για θύρες μονόφυλλες- δίφυλλες με κυκλικό τζάμι επί τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχιών σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ,συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχιών λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασας μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών) , για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκύτταρα , κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος,πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Τα κουφώματα μετά των υαλοπινάκων και όλων των εξαρτημάτων τους, θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση, το ίδιο ισχύει και για τους μηχανισμούς οι οποίοι θα και αυτοί να έχουν τουλάχιστον δεκαετή εγγύηση. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα παρέχει δωρεάν service σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας όχι μόνο για τα αλουμίνια, αλλά θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικρούλκα που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή οι υαλοπίνακες με το αλουμίνιο (θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι), ενώ απαγορεύεται η χρήση σιλικόνης αντί για τα ενδεδειγμένα λάστιχα.

Οι διατομές του αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των κουφωμάτων, πρέπει να είναι λείες καθαρές χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα από τη διέλαση.

Θα πρέπει επίσης με ενυπόγραφα πιστοποιητικά να βεβαιώνεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας κάθε κουφώματος $U_w < 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου).

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Εξαρτήματα λειτουργίας: Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, χειρολαβή ΑμεΑ, η μπάρα πανικού, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Το κόστος όλων των εξαρτημάτων και των ειδικών τεμαχίων για την πλήρη και άρτια κατασκευή και λειτουργία των κουφωμάτων περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων και δεν απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτά.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή, βαμμένων με ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού) μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, μετά των κασσών και ψευτόκασων, μετά των χειρολαβών, κλειδαριών κλπ., καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή τοποθέτηση και λειτουργία τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Περιλαμβάνεται επίσης και η χρήση των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κουφώματος (m²). Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο (χωρίς να περιλαμβάνεται το εσωτερικό πρεβάζι)

Τιμή ενός m ²	600,00 €	ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
--------------------------	----------	---------------

A.T.: 5.22

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-65.01.01.10 Θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή & ηλεκτροστατική βαφή, που αφορούν φεγγίτες & παράθυρα ανοιγόμενα με ανάκλιση ή επάλληλα με ενσωματωμένους ανοιγόμενους και ανακλινόμενους φεγγίτες με διπλούς υαλοπίνακες με κάσσα & ψευτόκασσα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), που αφορούν φεγγίτες ανοιγόμενους και ανακλινόμενους και παράθυρα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα, ή παράθυρα ανοιγόμενα ή επάλληλα με ενσωματωμένους ανοιγόμενους και ανακλινόμενους φεγγίτες στο άνω τμήμα, (ως πίνακας κουφωμάτων και σχέδια έργου), μετά διπλών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκασσας.

Η κατασκευή του κουφώματος θα περιλαμβάνει διπλό υαλοπίνακα που θα αποτελείται στην (εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e, διάκενο και στην εσωτερική κρύσταλλο με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας triplex), τα πάχη των οποίων θα καθορίζονται από τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτηρίου.

Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα των κουφωμάτων τα 15 N. Τα κουφώματα θα φέρουν χειρολαβή τύπου α, β, γ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα διαθέτουν συντελεστές θερμοπερατότητας ($U_f = 2,1-2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου), θα είναι οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση).

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / οι τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από

Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Οπου απαιτούνται κλειδαριές, θα είναι προδιαγραφών, σύμφωνα με τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης , θα συνοδεύονται από ψευτόκασα από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm για τοποθέτηση τους στους τοίχους πλήρωσης με ό,τι μικρούλικά και εργασία απαιτηθεί για τη στερέωσή τους .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-07-02. καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτωκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Στην τιμή μονάδος θα περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με κάσσο και ψευτόκασα , με θερμοδιακοπή , με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα για παράθυρα συρόμενα-επάλληλα και ανακλινόμενα επί τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ,συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κπλ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας , μετά της ψευτόκασας μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών) , για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκύτταρα , κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος,πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Τα κουφώματα μετά των υαλοπινάκων και όλων των εξαρτημάτων τους, θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση, το ίδιο ισχύει και για τους μηχανισμούς οι οποίοι θα και αυτοί να έχουν τουλάχιστον δεκαετή εγγύηση. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα παρέχει δωρεάν service σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας όχι μόνο για τα αλουμίνια, αλλά θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκορίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νοροθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή οι υαλοπίνακες με το αλουμίνιο (θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι), ενώ απαγορεύεται η χρήση σιλικόνης αντί για τα ενδεδειγμένα λάστιχα.

Οι διατομές του αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των κουφωμάτων, πρέπει να είναι λείες καθαρές χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα από τη διέλαση.

Θα πρέπει επίσης με ενυπόγραφα πιστοποιητικά να βεβαιώνεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας κάθε κουφώματος $U_w < 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου).

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οικατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Εξαρτήματα λειτουργίας: Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος,πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Το κόστος όλων των εξαρτημάτων και των ειδικών τεμαχίων για την πλήρη και άρτια κατασκευή και λειτουργία των κουφωμάτων περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων και δεν απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτά.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή, που αφορούν φεγγίτες ανοιγόμενους και ανακλινόμενους και παράθυρα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα, ή παράθυρα επάλληλα με ενσωματωμένους ανοιγόμενους και ανακλινόμενους φεγγίτες στο άνω τμήμα, βαμμένων με ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού) μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, μετά των κασσών και ψευτόκασων, μετά των χειρολαβών, κλπ., καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή τοποθέτηση και λειτουργία τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Περιλαμβάνεται επίσης και η χρήση των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κουφώματος (m²). Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο (χωρίς να περιλαμβάνεται το εσωτερικό πρεβάζι)

Τιμή ενός	m ²	260,00 €	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	----------------	----------	----------------------

A.T.: 5.23

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-65.01.01.11Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), που αφορούν φεγγίτες επάλληλους, μετά διπλών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκασσας .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), που αφορούν φεγγίτες επάλληλους , (ως πίνακας κουφωμάτων και σχέδια έργου), μετά διπλών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκασσας .

Η κατασκευή του κουφώματος θα περιλαμβάνει διπλό υαλοπίνακα που θα αποτελείται στην (εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e , διάκενο και στην εσωτερική κρύσταλλο με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας triplex) , τα πάχη των οποίων θα καθορίζονται από τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτηρίου .

Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα των κουφωμάτων τα 15 N.Τα κουφώματα θα φέρουν χειρολαβή τύπου α, β, γ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα διαθέτουν συντελεστές θερμοπερατότητας ($U_f = 2,1-2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου) , θα είναι οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία , σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 , της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση)

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE , να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / οι τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Οπου απαιτούνται κλειδαριές, θα είναι προδιαγραφών, σύμφωνα με τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης , θα συνοδεύονται από ψευτόκασα από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm για τοποθέτηση τους στους τοίχους πλήρωσης με ό,τι μικρούλικα και εργασία απαιτηθεί για τη στερέωσή τους .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας – διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-07-02. καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα

προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτωκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Στην τιμή μονάδος θα περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με κάσσα και ψευτόκασα , με θερμοδιακοπή , με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα για παράθυρα συρόμενα-επάλληλα επί τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ,συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασας μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκυτότα , κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Τα κουφώματα μετά των υαλοπινάκων και όλων των εξαρτημάτων τους, θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση, το ίδιο ισχύει και για τους μηχανισμούς οι οποίοι θα και αυτοί να έχουν τουλάχιστον δεκαετή εγγύηση. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα παρέχει δωρεάν service σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας όχι μόνο για τα αλουμίνια, αλλά θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή οι υαλοπίνακες με το αλουμίνιο (θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι), ενώ απαγορεύεται η χρήση σιλικόνης αντί για τα ενδεδειγμένα λάστιχα.

Οι διατομές του αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των κουφωμάτων, πρέπει να είναι λείες καθαρές χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα από τη διέλαση.

Θα πρέπει επίσης με ενυπόγραφα πιστοποιητικά να βεβαιώνεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας κάθε κουφώματος $U_w < 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου).

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Εξαρτήματα λειτουργίας: Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Το κόστος όλων των εξαρτημάτων και των ειδικών τεμαχίων για την πλήρη και άρτια κατασκευή και λειτουργία των κουφωμάτων περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων και δεν απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτά.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή, που αφορούν φεγγίτες επάλληλους, βαμμένων με ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού) μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, μετά των κασών και ψευτόκασων, μετά των χειρολαβών, κλπ., καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή τοποθέτηση και λειτουργία τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Περιλαμβάνεται επίσης και η χρήση των απαραίτητων κριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κουφώματος (m2). Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο (χωρίς να περιλαμβάνεται το εσωτερικό πρεβάζι)

Τιμή ενός m2 220,00 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 5.24

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-65.01.01.12Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), που αφορούν κυκλικά παράθυρα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα, (έως 0,25μ2) μετά διπλών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκάσσας .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), που αφορούν κυκλικά παράθυρα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα, (έως 0,25μ2), (ως πίνακας κουφωμάτων και σχέδια έργου), μετά διπλών υαλοπινάκων (4-16-4), περιλαμβανομένης κάσσας και ψευτόκάσσας .

Η κατασκευή του κουφώματος θα περιλαμβάνει διπλό υαλοπίνακα που θα αποτελείται στην (εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e , διάκενο και στην εσωτερική κρύσταλλο με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας triplex) , τα πάχη των οποίων θα καθορίζονται από τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτηρίου .

Θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη δύναμη που απαιτείται για το άνοιγμα των κουφωμάτων τα 15 N. Τα κουφώματα θα φέρουν χειρολαβή τύπου α, β, γ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα διαθέτουν συντελεστές θερμοπερατότητας ($U_f = 2,1-2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου) , θα είναι οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία , σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 , της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση)

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE , να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / οι τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Οπου απαιτούνται κλειδαριές, θα είναι προδιαγραφών, σύμφωνα με τις οδηγίες της μελέτης προσβασιμότητας ΑμεΑ του έργου.

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης , θα συνοδεύονται από ψευτόκασα από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm για τοποθέτηση τους στους τοίχους πλήρωσης με ό,τι μικρούλικά και εργασία απαιτηθεί για τη στερέωσή τους .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-07-02. καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτωκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Στην τιμή μονάδος θα περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με κάσσα και ψευτόκασα , με θερμοδιακοπή , με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα για παράθυρα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα επί τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχιών σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ,συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχιών λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκάσσας μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών) , για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα

οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρο , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκύτταρα , κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Τα κουφώματα μετά των υαλοπινάκων και όλων των εξαρτημάτων τους, θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση, το ίδιο ισχύει και για τους μηχανισμούς οι οποίοι θα και αυτοί να έχουν τουλάχιστον δεκαετή εγγύηση. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα παρέχει δωρεάν service σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας όχι μόνο για τα αλουμίνια, αλλά θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή οι υαλοπίνακες με το αλουμίνιο (θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι), ενώ απαγορεύεται η χρήση σιλικόνης αντί για τα ενδεδειγμένα λάστιχα.

Οι διατομές του αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των κουφωμάτων, πρέπει να είναι λείες καθαρές χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα από τη διέλαση.

Θα πρέπει επίσης με ενυπόγραφα πιστοποιητικά να βεβαιώνεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας κάθε κουφώματος $U_w < 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου).

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Εξαρτήματα λειτουργίας: Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης, ανάκλισης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Το κόστος όλων των εξαρτημάτων και των ειδικών τεμαχίων για την πλήρη και άρτια κατασκευή και λειτουργία των κουφωμάτων περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων και δεν απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτά.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή, ανοιγόμενων και ανακλινόμενων, βαμμένων με ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού) μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, μετά των κασών και ψευτόκασων, μετά των χειρολαβών, κλπ., καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή τοποθέτηση και λειτουργία τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Περιλαμβάνεται επίσης και η χρήση των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο κυκλικού κουφώματος (εμβαδού έως 0,25μ²) (τεμ).

Τιμή ενός	τεμ	250,00 €	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	-----	----------	-----------------------

A.T.: 5.25

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-65.25 Κινητές σίτες αερισμού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6530 100%

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί

ρολλού κλπ), μικροϋλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας.

Τιμή ενός	m2	45,00 €	ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
-----------	----	---------	--------------------

A.T.: 5.26

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-72.31.04.1 Μόνιμος μεταλλότυπος σύμμεκτης πλάκας ενδεικτικού τύπου PANELCO TPS50.1000 DECK ή ισοδυνάμου, πάχους 1 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7231 100%

Τοποθέτηση γαλβανισμένης τραπεζοειδούς λαμαρίνας, ενδεικτικού τύπου PANELCO TPS50.1000 DECK ή ισοδυνάμου, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος μεταλλικού σκελετού με σημειακή ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02- 01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα". Έχει ύψος τραπεζίου 50mm, ωφέλιμο πλάτος 1000mm και διαθέτει εγκάρσιες νευρώσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός	m2	13,50 €	ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
-----------	----	---------	---------------------------------

A.T.: 5.27

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-78.20 Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7813 100%

Σύστημα ηλιοπροστασίας (σκίασης) υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες αλουμινίου, με ηλεκτροκίνητο μηχανισμό (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού από αλουμίνιο με οδηγούς για την κίνηση και λειτουργία του συστήματος ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή..

β) Η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή, ελλειψοειδούς διατομής, πάχους 0,6 mm, με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα στο ένα άκρο για την συσκότιση και την ηχητική και θερμική μόνωση.

γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού λειτουργίας

δ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (κορδόνι ή αλυσίδα ανύψωσης, κλιπ κορδονιού, κ.λπ

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων και εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός	m2	135,00 €	ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
-----------	----	----------	---------------------------

ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ:

A.T.: 6.1

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-56.21.1N Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5104 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση έτοιμων βαμμένων καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01, με πιστοποίηση CE.

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεδεμένες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους με σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια λεπτομερειών του προμηθευτή, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βαμμένου και εγκατεστημένου καθιστικού

Τιμή ενός	τεμ.	250,00 €	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
-----------	------	----------	-----------------------

A.T.: 6.2

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.49.1N Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6239 95%
ΟΙΚ7774 5%

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και φαίνεται στο αντίστοιχο πρότυπο σχέδιο Π-1/Τ -Α3 της Γ.Γ.Α. πλήρως και ακλόνητα εγκατεστημένου σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, που συμπεριλαμβάνεται στην τιμή με το πακτωμένο στο πέδιλο πλαίσιο υποδοχής του στυλοβάτη και τα απαιτούμενα μπουλόνια, υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του στυλοβάτη με την πρόβλεψη των απαιτούμενων υποδοχών για την στερέωση μεταλλικής ή από ΠΛΕΞΙΓΚΛΑΣ μπασκέτας, κατά τρόπο που να μην απαιτείται πρόσθετη εργασία ή υλικά και μικροϋλικά και τον χρωματισμό με δύο στρώσεις χρώματος αντισκωριακού μινίου όλων των επιφανειών του και με δύο στρώσεις ντούκο με πιστολέτο ή πινέλλο των ορατών.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής, εγκατάστασης και χρωματισμού με μίνιο και ντούκο, όλα σύμφωνα με το αντίστοιχο πρότυπο σχέδιο και την πρότυπη Τεχνική Περιγραφή της Γ.Γ.Α.

Τιμή ανά τεμάχιο μεταλλικού στυλοβάτη μπασκέτας.

Τιμή ενός	τεμ.	1.200,00 €	ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
-----------	------	------------	---------------------

A.T.: 6.3

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-64.49.2N Πίνακας καλαθοσφαίρισης (μπασκέτα) από ΠΛΕΞΙΓΚΛΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6239 95%
ΟΙΚ7774 5%

Πίνακας καλαθοσφαίρισης (μπασκέτα) από ΠΛΕΞΙΓΚΛΑΣ όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και φαίνεται στο αντίστοιχο πρότυπο σχέδιο Π-1/Τ-Α3 της Γ.Γ.Α. πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος για χρήση σε στυλοβάτη μεταλλικό με την στεφάνη υποδοχής της καλαθοσφαίρισης, τα εγκάρσια στοιχεία. ακαμψίας, τις ταινίες σήμανσης του πίνακα, τα στηρίγματα, υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται γενικά την στήριξη στο στυλοβάτη και την πλήρη σύνθεση του στην τελική του μορφή και τον χρωματισμό με δύο στρώσεις αντισκωριακού μινίου και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο με πινέλλο ή πιστολέτο, των σιδερένιων επιφανειών στην προβλεπόμενη απόχρωση.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής, εγκατάστασης και χρωματισμού με μίνιο και ντούκο.

Τιμή ανά τεμάχιο πίνακα εκάστης μπασκέτας.

Τιμή ενός	τεμ.	310,00 €	ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
-----------	------	----------	---------------------

A.T.: 6.4

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.76 Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.5

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-73.93.1N Διαμόρφωση και πλήρωση αρμών διαστολής δαπέδων από σκυρόδεμα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7395 100%

Διαμόρφωση και πλήρωση αρμών διαστολής δαπέδων από σκυρόδεμα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης ή με τις οδηγίες του επιβλέποντος.

Η διαμόρφωση του αρμού θα γίνει με διογκωμένη πολυστερίνη βάρους 8 - 15 χιλ./Μ3, πάχους 2 εκ. Η πλήρωση του αρμού θα γίνει με κατάλληλη ασφαλτική μαστίχη σε βάθος 2 εκ., σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις εντολές της επίβλεψης.

Δηλ. υλικά, μικροϋλικά και εργασία .διαμόρφωσης και πλήρωσης του αρμού μετά από προηγούμενη αφαίρεση της διογκωμένης πολυστερίνης σε βάθος 2 εκ. για την τοποθέτηση της ασφαλτικής μαστίχης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m 2,50 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.6

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-74.20.01 Γλυφές διατομής 15 x 15 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7419 100%

Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εργαλείου) σε οποιοδήποτε μάρμαρο.

Περιλαμβάνεται η εργασία χάραξης, κατεργασίας και λείανσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ 8,40 € ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.7

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-74.22 Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμάρινων πλακών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7422 100%

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμάρινων πλακών, κατ' ορθή ή λοξή γωνία. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών συναντήσεως των πλακών, είτε κατά ημιγωνία (μπιζωτάρισμα) είτε κατ' εγκοπή (πατούρα - αντιγώνι).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

Τιμή ενός μμ 2,80 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.8

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7416 100%

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m2).

Τιμή ενός m2 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.9

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-76.21 Διακοσμητική αμμοβολή κρυστάλλων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7621 100%

Διακοσμητική αμμοβολή κρυστάλλων, συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου, με γραμμικά σχέδια (ρίγες), σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 15,50 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.10

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7609.2 100%

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 45,00 € ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 6.11

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-76.27.01 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7609.2 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 50,00 € ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 6.12

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7735 100%

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 1,70 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.13

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών. Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7737 100%

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρούμενης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 3,40 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.14

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.31.1N Προσαύξηση ηλεκτροστατικής βαφής κουφωμάτων από αλουμίνιο σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας πλην χρώματος λευκού .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Προσαύξηση ηλεκτροστατικής βαφής κουφωμάτων από αλουμίνιο, σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας πλην χρώματος λευκού .

Η κατασκευή των κουφωμάτων αλουμινίου, θα αποζημιώνεται με το άρθρο NET ΟΙΚ-65.01.01.3N.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) κουφώματος . Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο (χωρίς να

περιλαμβάνεται το εσωτερικό πρεβάζι).

(1 m2)

Τιμή ενός m2 20,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7755 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία

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).

Τιμή ενός m2 6,70 € ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.16

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7785.1 100%

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, ικρίσματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 9,00 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 6.17

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με πλαστικό χρώμα. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7786.1 100%

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 απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 12,40 € ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.18

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.93 Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7744 100%

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.

Τιμή ενός kg 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.19

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-77.102 Οικολογικό χρώμα ακρυλικής βάσεως νερού για εσωτερική βαφή επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7744 100%

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.20

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΙΚ-79.12.01.1N Πτυσσόμενη πόρτα (φυσαρμόνικα) εσωτερικού χώρου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7912 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση πτυσσόμενης πόρτας (φυσαρμόνικα) εσωτερικού χώρου , κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από σκληρό PVC (με τις ενώσεις των φύλλων να είναι από pvc και όχι από λάστιχο που κόβει), με μεντεσέδες μεγάλης αντοχής του ίδιου υλικού , με χερούλια αλουμινίου και με κλειδαριά αλουμινίου, σε σχέδιο και απόχρωση επιλογή της Υπηρεσίας . Σε περίπτωση επιλογής χρώματος σε απομίμηση ξύλου, το υλικό υπόκειται σε επιπλέον διαδικασία σταμπαρίσματος με U.V. paint, για την σωστή απόδοση των νερών του ξύλου. Το πλάτος περσίδας θα είναι 12,5 cm και το πάχος 10 mm και με πολλές ενισχύσεις . Η πτυσσόμενη πόρτα δε χρειάζεται συντήρηση και δεν αλλοιώνονται από την υγρασία ή τη ζέστη, συναρμολογείται με πεταλούδες και ράουλα από ασετάλη, ειδικό υλικό ανθεκτικό στις τριβές.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση της πτυσσόμενης πόρτας ,μετά των

μικροϋλικών στερέωσης της , καθώς και η εργασία τοποθέτησης της χειρολαβής , μαγνήτη και της κλειδαριάς .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2 30,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 6.21

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-51 Πρόχυτα Κράσπεδα από Σκυρόδεμα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00''Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

Τιμή ενός m 9,60 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.22

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-B-51.1N Πρόχυτα Κράσπεδα "κήπου" από Σκυρόδεμα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,006 m και ύψους 0,20 έως 0,23 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή χώρων πρασίνου, κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00''Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ενός m 10,00 € ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 6.23

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-Γ-1.1.1N Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους με τη μεταφορά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ3121.B 100%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

Τιμή ενός m3 12,70 € ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.24

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-Γ-2.1.1N Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους με τη μεταφορά των υλικών οδοστρωσίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ3211.B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Τιμή ενός m3 12,70 € ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.25

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ-Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

Τιμή ενός m2 1,20 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.26

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΔΟ-Δ-8.1.1N Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου, με τη μεταφορά των υλικών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ4521B 100%

Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφατικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

Τιμή ενός m2 7,80 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 6.27

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΟΔΟ-Ε-8.2.1N Πινακίδες Ειδικού Σχολείου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 6541 100%

Πινακίδες Ειδικού Σχολείου

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μισροϋλικά κατασκευής και στήριξης των

Πινακίδων Ειδικού Σχολείου

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι κάτωθι πινακίδες :

Κωδικός	Περιγραφή	Διαστάσεις (mm) ύψος X πλάτος	τεμάχια
1.1	Επιγραφή Προσδιορισμού Σχολείου. (1ο ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ). (32 Χαρακτήρες)	H = 200	1
3.1	Γενικό Directory Σχολείου	600 X 600	1
6.1	Πινακίδα Επίτοιχη ή Επίθυρη (Βοηθητικοί Χώροι)	210 X 210	10
6.2	Πινακίδα Επίτοιχη ή Επίθυρη (Κύριοι Χώροι)(Εγγραφές σε Χαρτί)	297 X 210	16
6.6	Πινακίδα Επίτοιχη (Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων & Κυλικείο)	1000 X 148	2
6.6	Πινακίδα Επίτοιχη (Εξοδος Κινδύνου)	700 X 148	3
0.1	Braille στο Γενικό Directory (3.1)		1
0.1	Braille στις Πινακίδες 6.1 & 6.2		26
6.4	Πινακίδα Επίτοιχη ή Επίθυρη (Απαγορευτική Καπνίσματος)	210 X 210	1
7.1	Πινακίδα Σημαία (Βοηθητικοί Χώροι)	210 X 210	10

Στην Τιμή περιλαμβάνεται η Γραφιστική Επεξεργασία.

Περιλαμβάνονται επίσης και όλα τα έξοδα Μεταφοράς, Τοποθέτησης, ΙΚΑ κλπ.

Η Πινακίδα 1.1 Τοποθετείται σε μαρκίζα ή σε τοίχο πάνω από την Κυρία Είσοδο του Σχολείου ή όπου κρίνεται καλύτερα.

Οι Πινακίδες 6.2 έχουν προβλεφτεί με εγγραφές σε χαρτί και προστασία με διάφανο PVC .

Οι Πινακίδες 6.1 έχουν προβλεφτεί με μόνιμες εγγραφές.

Οι Πινακίδες 6.6 "Αίθ. Πολλ/πλών Χρ. & Κυλικείο" τοποθετούνται πάνω από την πόρτα ή πάνω από το γκισέ εξυπηρέτησης του Κυλικείου.

Οι Πινακίδες 6.6 "Εξοδος Κινδύνου" δεν είναι απαραίτητες αν υπάρχουν οι πράσινες Ενδείξεις με το Ανθρωπάκι, το βέλος & την πόρτα.

Η Πινακίδα 6.4 προβλέπεται από τον Νόμο για την απαγόρευση του καπνίσματος.

Πινακίδα 7.1 τοποθετείται σε Πρόβολο κοντά στην πόρτα των WC για να φαίνεται από μακριά.

Τιμή Κ/ΑΠ για όλες τις απαραίτητες πινακίδες του Ειδικού Σχολείου Λιβαδειάς, με τη στήριξή τους .

Τιμή Κ/ΑΠ 4.000,00 € ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ :

ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

Α.Τ.: 7.1

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α2 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 40 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 40mm, πιέσεως βατμ τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως,

συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1m)

Τιμή ενός m 12,10

ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.2

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α3 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 50 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 50mm, πίεσεως 6ατμ τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 12,65

ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.3

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α4 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 75 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 75mm πίεσεως 6ατμ, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 17,40

ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.4

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 100 mm πίεσεως 4 ατμοσφαιρών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 100mm πίεσεως 4 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1m)

Τιμή ενός m 30,35

ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.5

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α80 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 125 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 125mm πίεσεως 6ατμ., τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 31,28

ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.6

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α81 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 160 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 160mm, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 36,31

ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.7

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.1 Νιπτήρας πορσελάνης με στηρίγματα 50X44

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 50X44 cm με στηρίγματα και κοίλο το μπροστινό τμήμα του , με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης .Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση νιπτήρα με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία. Να ικανοποιεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1147-1148-1149.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

149,01

ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

Α.Τ.: 7.8

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α8 Σιφώνι νιπτήρα μεταλλικό χρωμέ εξόδου Φ 32-40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνίου νιπτήρα χρωμέ εξόδου ενδεικτικών διαστάσεων 1 ¼ -50cm- Φ 32-40 με ροζετα συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνιού νιπτήρα χρωμέ εξόδου Φ32-40

(1τεμ.)

Τιμή ενός ΤΕΜ

19,43

ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.9

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α1 Σιφώνι Φ 120 δαπέδου τριών εισόδων Φ 40 μίας εξόδου Φ 50

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3 εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50 με τέσσερα δακτυλίδια σύσφιξης. τέσσερα λάστιχα κωνικά, με μεταλλική σχάρα Φ120και πλαστική τάπα και βαλβίδα για συγκράτηση αφρού συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3

εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50

(1τεμ)

Τιμή ενός τεμ 36,35 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.10

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ14 Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης, υψηλής πίεσεως, "Ευρωπαϊκού" (καθημένου τύπου)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης υψηλής πίεσεως "Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου, ήτοι λεκάνη και υλικά στερεώσεως υψηλής ή χαμηλής πίεσης με μηχανισμό με κάθισμα και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. Να ικανοποιεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1147-1148-1149.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 147,90 ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.11

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ15.N1 Δοχείο πλύσης εκ πορσελάνης..

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση δοχείου πλύσεως λεκάνης 6 λίτρων μετά του πλωτήρα του μηχανισμού λειτουργίας, Των ρακόρ συνδέσεως τους σωλήνες εκροής, των στηριγμάτων, μικροϋλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως κ.τ.λ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως συνδέσεως και δοκιμών παραδοτέο σε λειτουργία. Να ικανοποιεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1147-1148-1149.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 85,69 ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.12

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.105 Σαπωνοθήκη inox , επίτοιχη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Σαπωνοθήκη inox , επίτοιχη χωρητικότητας 0,75 lit, Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση σαπωνοθήκης επίτοιχης με υλικά και μικροϋλικά στήριξης επιτόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 28,97 ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.13

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.4 Θήκη Χαρτιού για τοίχο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Θήκη Χαρτιού για τοίχο μεταλλική με κλειδί και σχισμή για επίβλεψη, Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση Θήκη Χαρτιού με υλικά και μικροϋλικά στήριξης επιτόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

54,93

ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.14

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ14.2ΝΛεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης, υψηλής πίεσεως,"Ευρωπαϊκού" (καθημένου τύπου ΑΜΕΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης υψηλής πίεσεως "Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου, ήτοι λεκάνη και υλικά στερεώσεως

Χαμηλής πίεσης με καζανάκι με μηχανισμό με κάθισμα με δύο λαβές ασφαλείας ανακλινόμενες και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

504,90

ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.15

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.50 Νιπτήρας πορσελάνης με στηρίγματα 65Χ50 ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 65Χ50 cm ΑΜΕΑ με σωλήνα υπερχειλίσης, με στηρίγματα και κοίλο το μπροστινό τμήμα του , με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης . Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση νιπτήρα με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

235,70

ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.16

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8168.2.2Ν Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος ΑΜΕΑ , διαστάσεων 70Χ50 cm,

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος ΑΜΕΑ , διαστάσεων 70Χ50 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ

182,21

ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.17

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.Ν8 Λαβή σχήματος U ασφαλείας δεξιά ή αριστερή ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας σχήματος U δεξιά ή αριστερή 75cm για ΑΜΕΑ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

201,36

ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.18

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ16.Ν7 **Λαβή ευθύγραμμη ασφαλείας ΑΜΕΑ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας 100cm ευθύγραμμη με γωνίες στα άκρα για ΑΜΕΑ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 117,42 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.19

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8168.2.1Ν **Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42X60 cm,**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42x60 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 61,21 ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.20

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ10.Α1 **Φρεάτιο Αποχέτευσης**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 1.00 m διαστ. 50cm x 60cm , ή 50X50 δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 15 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα, C20/25 τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού Φ 125mm 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 Στην τιμή περιλαμβάνεται και το διπλό μεταλλικό καπάκι γι αποφυγή οσμών.

(1τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 300,63 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.21

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ ΥΔΡ 9.36.2Ν **Φρεάτιο Εξαρτημάτων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ 6311 100%

Φρεάτιο επισκέψεως διαστάσεων 100x100cm ή 60X80, βάθους έως 100 cm από σκυρόδεμα C20/25 πάχους 10 cm θα οπλιστεί περιμετρικά και στην βάση με διπλό πλέγμα T131 με κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα πάχους 3mm βάρους 23,55Kg/m² με τις απαραίτητες ενισχύσεις με μεντεσέδες με λουκέτο και χειρολαβή. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα ενώ στο κέντρο θα υπάρχει οπή για αποστράγγιση. Εσωτερικά θα περιέχει σιδηρογωνία στήριξης του συλλέκτη των ηλεκτροβανών.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 437,22 € ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.22

ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ 12.10.03 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ 6711.1 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Τιμή ενός m 7,00 Επτά ΕΥΡΩ και μηδέν ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.23

ΑΡΘΡΟ: NET ΥΔΡ 12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ 6711.2 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υ συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Τιμή ενός m 9,30 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.24

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ9302.1. Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγών- ύδρευσης -ομβρίων προστασίας καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2113 100%

Εκσκαφή χάνδακα ή εκσκαφή βάσεων ιστών για την τοποθέτηση αγωγών προστασίας καλωδίων – καλωδίων πλάτους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00m και σε βάθος μέχρι 1,00m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό, η στάθμη του όποιου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά με 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 (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίδων των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσης πλήρως συμπίεσμένες. (m3)

Τιμή ανηγμένη σε ώρες τεχνίτη και βοηθού ανα κυβικού μέτρου εκσκαφών

Τιμή ενός m3 11,92 € ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.25

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤ-ΥΔΡ-5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου..

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6069 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

Τιμή ενός m3 12,74 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.26

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ-5.05.01 Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ. Π. 0-150.

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Τιμή ενός m³ 13,84 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.27

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ18 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό μετά καλύμματος χρώματος λευκού πλήρες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καθίσματος πλαστικού θερμοσκληρυνόμενου τύπου universal για λεκάνη Ευρωπαϊκού τύπου μετά των πλαστικών στηριγμάτων και τα υλικά στερεώσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1τεμ)

Τιμή ενός τεμ 22,97 Είκοσι δύο ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.28

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ18.ΣΧΕΤ.Α.25 Χαρτοθήκη , επίτοιχη μεταλλική

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση χαρτοθήκης μεταλλικής με κάλυμμα διαστάσεων 15X15 μετά των υλικών και μικρουλικών στήριξης επιτόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 23,97 ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.29

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ18.ΣΧΕΤ.Α.26 Πιγκάλ τοίχου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση πιγκάλ τοίχου χρωμέ (δοχείο και σκουπάκι) με εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 10,97 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.30

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ18.ΣΧΕΤ.Α.27 Χαρτοδοχείο 12lt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση χαρτοδοχείου χρωμέ 12 λίτρων με καπάκι και λαβή ποδιού με εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 24,47 ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.31

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.1Ν.100 Υδρορροή μεταλλική γαλβανισμένη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μεταλλικής υδρορροής γαλβανισμένης χρώματος OXIDE RED RAL 3009 διατομής Φ125 ημικυκλίου ή κύκλου μετά των στηριγμάτων εσωτερικών και εξωτερικών και των ειδικών εξαρτημάτων γωνιών κ.τ.λ. μετά της εργασίας τοποθέτησεως, σε ύψος 6 μέτρων συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός μμ 15,42 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

ΘΕΡΜΟΪΔΡΑΥΛΙΚΑ - ΥΔΡΕΥΣΗ

A.T.: 7.32

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.15 Σπιράλ σύνδεσης 50 εως 100 εκ 1/2 "- 3/4 " ή 1 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση σπιράλ σύνδεσης διαστάσεων 50 έως 100cm 1/2-1/2ή3/4 inches για σύνδεση νυπτήρων δοχείου πλύσεως λεκάνηςκ.τ.λ. ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση σπιράλ σύνδεσης διαστάσεων 50-100cm 1/2-3/4 ή 1inches

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 9,95 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ και ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.33

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ13 Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ13 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως επί νυπτήρος πορσελάνης αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένου ματά των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 60,62 ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.34

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8036.1** **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1/2 in**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1/2 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. **12,62** **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ.: 7.35

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8036.2** **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 3/4 in**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 3/4 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. **15,51** **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ.: 7.36

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8036.3** **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1 in**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. **17,32** **ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ.: 7.37

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8036.4** **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1 1/4 in**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1 1/4 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. **21,36** **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ.: 7.38

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.N2** **Σφαιρική βανα 1 1/ 2 ‘‘**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN1 1/2 '' με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 29,39 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.39

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N4 Σφαιρική βανα 1 ''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN1 '' με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 15,08 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.40

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N5 Σφαιρική βανα 3/4 ''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN3/4 '' με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 12,06 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.41

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N6 Σφαιρική βανα 1/2 ''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN1/2 '' με βιδωτά άκρα ολικής ροής. Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 9,56 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.42

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N6.1Φ Σφαιρική βανα 1/2 ''Φ.Α.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κατάλληλη για φυσικό αέριο ονομαστικής διαμέτρου DN1/2 '' με βιδωτά άκρα ολικής ροής. Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 331

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 16,11 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.43

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν5.1Φ Σφαιρική βαννα 3/4 ΄΄Φ.Α.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάννας κατάλληλη για φυσικό αέριο ονομαστικής διαμέτρου DN3/4 ΄΄ με βιδωτά άκρα ολικής ροής. Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 331

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 18,17 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.44

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν4.1Φ Σφαιρική βαννα 1 ΄΄Φ.Α.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάννας κατάλληλη για φυσικό αέριο ονομαστικής διαμέτρου DN1 ΄΄ με βιδωτά άκρα ολικής ροής. Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 331

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 23,32 ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.45

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.1 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1/2΄΄

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1/2΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 9,07 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.46

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.2 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 3/4΄΄

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 3/4΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 11,09 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.47

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.3 **Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1΄΄**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 14,15 ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.48

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.4 **Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1 1/4΄΄**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 22,31 ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.49

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.5 **Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1 1/2΄΄**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 25,34 ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.50

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.6 **Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 2΄΄**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 2΄΄ κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 35,51 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.51

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ13.2N Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένος ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ13 100%

Εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως επί νιπτήρος πορσελάνης.
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 102,22 ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.52

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.4 Συλλέκτης DN 1 1/4 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 11/4 ίντσας έως 15 οπών 1- 3/4 - 1/2 ιντσών θηλυκό για την διανομή ζεστού – κρύου ύδατος, ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ίντσας 15 οπών 1- 3/4 - 1/2 ιντσών, πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 129,40 Εκατόν είκοσι εννέα ΕΥΡΩ και σαράντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.53

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.4.20 Συλλέκτης DN 1 1/4 " 5 οπών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 11/4 ίντσας 5 οπών 3/4 - 1/2 ιντσών θηλυκό για την διανομή ζεστού – κρύου ύδατος, ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ίντσας 5 οπών 3/4 - 1/2 ιντσών, πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 67,90 ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.54

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.9.1 Τάπα Συλλέκτη 1 1/4" '

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση τάπας συλλέκτη με τον συλλέκτη ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4" PN10atm ως εξαρτημα σύνδεσης συλλέκτη ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση υδραυλική τάπας συλλέκτη ονομαστικής διαμέτρου 1 ιντσών
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 6,99 Εξι ΕΥΡΩ και ενενήντα εννέα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.55

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.5 Πίνακας Υδροληψίας Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου πίνακα υδροληψίας μεταλλικός πτυσσόμενος με ποδαράκια με στηρίγματα και καπάκι (καλύπτρα) ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου πίνακα υδροληψίας μεταλλικός ενδεικτικών διαστάσεων 70X70 έως 70X40.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

100,96

ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.56

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.11 Σφαιρική βρύση λαβής 3/4 " με ρακόρ τύπου ρετρο μπρονζε

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βρύσης λαβής διαμέτρου 3/4 ιντσών πίεσης λειτουργίας 10Ατμ, ορειχάλκινης ως εξωτερικής υδροληψίας κήπου, βεράντας τύπου ρετρο μπρονζε για εκκένωση δεξαμενών, λεβήτων,συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και στήριξης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση η σφαιρικής βρύσης λαβής διαμέτρου 3/4 ιντσών

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

63,76

Εξήντα τρία ΕΥΡΩ και εβδομήντα έξι ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.57 NET ΥΔΡ-12.14.01.02 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λυτούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης

δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής: Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm

Τιμή ενός m. 3,50 ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.58

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Θ4 Σωλήνας δικτυόμενου πολυαιθυλενίου Φ 22 X 3mm με spiral

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα από δικτυόμενο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με βαθμό δικτύωσης μεγαλύτερο του 75% πίεσης λειτουργίας 10Bar στους 80 C , να ικανοποιεί το πρότυπα EN 12318 CLASS 5, DIN16892, DIN 16893 , εξωτερικής διαμέτρου Φ22 πάχους τοιχώματος 3,0mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης , στερέωσης ρακόρ ορειχάλκινα (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκόλλησης, δηλαδή σωλήνας ΧΡΕ σύνδεσμοι, ρακόρ, ταυ, κ.τ.λ. επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης και στήριξης του ιδίου σωλήνα με τα σώματα και το κολλεκτερ διανομής).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το spiral προστασίας.

(1m)

Τιμή ενός MM 7,02 Επτά ΕΥΡΩ και δύο ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.59

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Θ5 Σωλήνας δικτυόμενου πολυαιθυλενίου Φ 28 X 3mm με spiral

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα από δικτυόμενο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με βαθμό δικτύωσης μεγαλύτερο του 75% πίεσης λειτουργίας 10Bar στους 80 C , να ικανοποιεί το πρότυπα EN 12318 CLASS 5, DIN16892, DIN 16893 , εξωτερικής διαμέτρου Φ28 πάχους τοιχώματος 3,0mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης , στερέωσης ρακόρ ορειχάλκινα (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκόλλησης, δηλαδή σωλήνας ΧΡΕ σύνδεσμοι, ρακόρ, ταυ, κ.τ.λ. επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης και στήριξης του ιδίου σωλήνα με τα σώματα και το κολλεκτερ διανομής).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το spiral προστασίας.

(1m)

Τιμή ενός MM 7,93 Επτά ΕΥΡΩ και ενενήντα τρία ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.60

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Θ6 Σωλήνας δικτυόμενου πολυαιθυλενίου Φ 32 X 3mm με spiral

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα από δικτυόμενο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με βαθμό δικτύωσης μεγαλύτερο του 75% πίεσης λειτουργίας 10Bar στους 80 C , να ικανοποιεί το πρότυπα EN 12318 CLASS 5, DIN16892, DIN 16893 , εξωτερικής διαμέτρου Φ32 πάχους τοιχώματος 3,0mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης , στερέωσης ρακόρ ορειχάλκινα (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκόλλησης, δηλαδή σωλήνας ΧΡΕ σύνδεσμοι, ρακόρ, ταυ, κ.τ.λ. επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης και στήριξης του ιδίου σωλήνα με τα σώματα και το κολλεκτερ διανομής).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το spiral προστασίας.

(1m)

Τιμή ενός m 10,82 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.61

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ7.Ν4.1.1 Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 35mm πάχους 2mm ευθυγ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ7 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και υδραυλική σύνδεση χαλκοσωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 35mm και πάχους 2,0mm με και σκληρότητα R 290 τοποθετημένος σε οιαδήποτε εγκατάσταση συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες , γωνίες καμπύλες ταυ συστολές) πλήν των ρακόρ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα υλικά καθαρισμού και συγκολλήσεως στηρίξεως κ.τ.λ. και η εργασία δοκιμών.

Να είναι κατάλληλη για πόσιμο νερό και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN1057.

(m)

Τιμή ενός m 24,18 ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ και ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.62

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.27 Υδρόμετρο 1 1/2 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση υδρομέτρου πολλαπλής ριπής λαδιού ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ιντσών μετά του σετ σύνδεσης κατάλληλο για κρύο νερό πιστοποιημένο με βάση την οδηγία 2004/22 της Ευρωπαϊκής Ένωσης

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 299,72 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.63

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν40.3 Γωνιακός διακοπτής σφαιρικός 1/2 σε 3/4 '' με ροζέτα.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση γωνιακού διακόπτη σφαιρικού 1/2 σε 3/4 '' με ροζέτα για χρήση στην σύνδεση νιπτήρων.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 10,24 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.64

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν40.4 Βαλβίδα έκπλυσης λεκάνης 3/4''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση βαλβίδας έκπλυσης λεκάνης εξωτερική ή εντοιχισμένη ονομαστικής διαμέτρου 3/4 inches με παροχή 1,2lt/sec στα 3 bar με αντισφωνική διάταξη αποτελούμενη από κεφαλή (η οποία να απέχει περίπου 10cm από του τοιχίο) και σωλήνα καθόδου (ο οποίος να απέχει περίπου 4cm από του τοιχίου).

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 129,86 ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.65

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.N40.1 Στεγνωτήρας χεριών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και ηλεκτρική σύνδεση στεγνωτήρα χεριών ισχύος 1400W παροχής 172m3/h με φωτοκύτταρο με χρονοδιακόπτη για λειτουργία 20-30sec ο οποίος να φέρει σήμανση CE.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 119,93 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.66

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ7.N20.3 Συλλέκτης Παροχής 2''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ7 100,00 %

Συλλέκτης κατασκευασμένος 2'' από ειδικά εξαρτήματα γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου ήτοι α) Σώμα από 6 ταυ 2'', 10 μαστούς εξαγωνικούς 2'', 5 ρακόρ θηλυκά 2'', 2 τάπες αρσενικές 2'' στα άκρα '', β) μία εισόδος 1 1/2'' αποτελούμενη από μαστό 2'', συστολή αγγλίας 2'' σε 1 1/2 μαστό 1 1/2 (παρεμβολή : υδρομέτρου 1 1/2 με σερβιτόρ και δύο βανών ολικής ροής 1 1/2 , μη συμπεριλαμβανομένης στην τιμή) 2 εξαρτήματα μετάβασης για σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ40/10ATM σε 1 1/2 '' θηλυκό ή αρσενικό, συστολή αγγλίας από 1 1/2 σε 1'' και μαστός 1'' γ) 5 εξόδους αποτελούμενες έκαστη από μαστό 2'', συστολή αγγλίας από 2'' σε 1'', μαστός 1'', (παρεμβολή μη συμπεριλαμβανομένης στην τιμή ρακόρ 1'' θ-θ), μαστός 1'', (παρεμβολή μη συμπεριλαμβανομένης στην τιμή βάνας ολικής ροής 1'' θ-θ), 2 ρακόρ ορειχάλκινα 32X1'' στην αρχή και στο τέλος του σωλήνα PEX 32X3, δ) μία έξοδος αποτελούμενη από μαστό 2'', συστολή αγγλίας από 2 σε 1 1/2'', (παρεμβολή μη συμπεριλαμβανομένης στην τιμή ρακόρ αρσενικού 1 1/2 και βάνας ολικής ροής 1 1/2), μαστός 1 1/2 '' και πέντε γωνίες 1 1/2 για την σωληνογραμμή προς την δεξαμενή πυρόσβεσης μετά των μικρουλικών σύνδεσης, ήτοι προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 885,00 ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.67

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.10 Μίνι διακόπτης ρακόρ 16 ή 18 ή 22 ή 28 X2 -1/2" Αρσενικό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Μίνι διακόπτη ρακόρ- σπειρώματος αρσενικού διαστάσεων 16 ή 18-22-28 X2-1/2'' Ορειχάλκινα PN10atm , για την σύνδεση του σωλήνα PEX με τον συλλέκτη ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση υδραυλική Μίνι διακόπτη ρακόρ- σπειρώματος αρσενικού διαστάσεων 16 ή 18X2-1/2''

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 13,96 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ και ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ

A.T.: 7.68

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.3Ν Καλώδιο ΝΥΥ 3Χ4mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατομής 3Χ4mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 7,92 ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.69

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.90Ν Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ4mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ4mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 9,34 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.70

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.91Ν Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ10mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ10mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 13,75 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.71

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.Ν31 Μικροαυτόματος τετραπολικός C 6Α έως και-32Α.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματου τετραπολικού ονομαστικού ρεύματος 6Α έως και 32Α χαρακτηριστικής C ισχύος βραχυκύκλωσης 10ΚΑ που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898 -60947-2. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 55,88 ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.72

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8924 Ενδεικτική λυχνία μονή

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενδεικτικής λυχνία μονής 1/2 στοιχείων χρώματος κόκκινου/ κίτρινου/πράσινου

μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 6,60 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.73

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8880.4.1 Ραγοδιακόπτης φορτίου 4Χ40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, τετραπολικός (4Χ40Α) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23Α, 25kA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 35,03 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.74

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8841.1N Πίνακας 685X1860X260 επιδαπέδιος με επέκταση

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Πίνακα IP55 ενδεικτικών διαστάσεων 685X1860X260 επιδαπέδιος αποτελούμενος από πλαίσιο, πλαϊνά βάθρο, σετ ορθοστρωτών συναρμολόγησης εξοπλισμού ραγουλικών / μπαρών πόρτας, στηριγμάτων στερέωσης σε τοίχο, κρίκοι ανύψωσης 4ΧΜ8, χειρολαβή με κλειδαριά, ράγες αλουμινίου διπλού προφίλ με στηρίγματα πλάτους 600mm (5τεμ), σετ μεταλλικά στήριξης πλαστικών καναλιών με τα κανάλια διέλευσης καλωδίων σύνδεσης, με μετώπες για υλικά ράγας μίας σειράς 600X200 24 στοιχείων (6τεμ.) με μετώπη 4 οργάνων, με τα όργανα (3αμπερόμετρα και βολτομετρο) με κιτ τοποθέτησης αυτόματου διακόπτη, με επιδαπέδια επέκταση πεδίου 390X1860X240 με πόρτα επέκτασης με μορφοποιημένες μπάρες διανομής καθ ύψος μετά των μονωτήρων μορφοποιημένων μπαρών για κλιμακωτή τοποθέτηση, με ράγα κλεμμών και ράγα γείωσης πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης δύο ανεμιστήρες ισχύος 20watt 115m³/h με περσίδες και φίλτρο IP54 ελεγχόμενες από ηλεκτρονικό θερμοστάτη μετά του θερμοστάτου και ο φωτισμός του ερμαρίου.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 2.573,60 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.75

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8841.N1 Πίνακας 915X655X215 επίτοιχος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Πίνακα IP55 ενδεικτικών διαστάσεων 915X655X215 επίτοιχος αποτελούμενος από πλαίσιο, πλαϊνά σετ ορθοστρωτών συναρμολόγησης εξοπλισμού ραγουλικών πόρτας, στηριγμάτων στερέωσης σε τοίχο, , χειρολαβή με κλειδαριά, πέντε ράγες στήριξης των 24 στοιχείων με τις αντίστοιχες μετώπες 150-200 και των θηκών σήμανσης , με εξάρτημα συγκράτησης καλωδίων στην είσοδο, με αυτοκόλλητη σχεδιοθήκη, με καλύμματα κενών θέσεων με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 752,55 ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.76

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N4 Προβολέας ισχύος 30Watt LED

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος προβολέα ισχύος 30Watt ενδεικτικών διαστάσεων 285X275X115 μετά του ενσωματωμένου λαμπτήρα LED 2050lumen, Ra80 λευκού φωτός 6500K, ορατής τοποθέτησης με σώμα από χαλυβδοέλασμα βαμμένο ηλεκτροστατικά γκρί με κάλυμμα.

Να χαρακτηρίζεται από βαθμό προστασίας IP65 με κάλυμμα προστασίας (έναντι θραύσης λαμπτήρος) και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN60598 –CEI3 EN60529 και να φέρει σήμανση CE .

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικό και μικροϋλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 52,62 ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.77

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ41.N60 Spiral σωλήνας πλαστικός διαμέτρου 16mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ41 100%

Spiral σωλήνας πλαστικός(PVC U) ηλεκτρικών γραμμών βαρέως τύπου (4431 ταξινόμηση κατά EN61386), διαμέτρου 16mm με αντοχή μόνωσης 2000VAC/15min, με αντίσταση μόνωσης R>10GΩ (500V DC/1min), βαθμό στεγανότητας IP65

Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.01-EN61386.22-EN60423 - τις οδηγίες εναρμόνισης 2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC(RoHS)

(m)

Τιμή ενός m 6,42 ΕΞΙ ΕΥΡΩ και ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.78

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ41.N70 Spiral σωλήνας πλαστικός διαμέτρου 25mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ41 100%

Spiral σωλήνας πλαστικός(PVC U) ηλεκτρικών γραμμών βαρέως τύπου (4431 ταξινόμηση κατά EN61386), διαμέτρου 25mm με αντοχή μόνωσης 2000VAC/15min, με αντίσταση μόνωσης R>10GΩ (500V DC/1min), βαθμό στεγανότητας IP65

Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.01-EN61386.22-EN60423 - τις οδηγίες εναρμόνισης 2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC(RoHS)

(m)

Τιμή ενός m 6,76 ΕΞΙ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.:7.79

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ42.N5 Πλαστικό κανάλι 25X25

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ42 100%

Πλαστικό κανάλι διαστάσεων 25X25 αποτελούμενο από βάση, καλύμματα, μετά των ειδικών εξαρτημάτων διεύθυνσης (γωνίες ταυ – συστολές ανόδους κτλ)και μικροϋλικά στήριξεως συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως επί τοίχου ή γυψοσανίδας.

(m)

Τιμή ενός m 5,46 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.80

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ42.N3 Πλαστικό κανάλι 150X50

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ42 100%

Πλαστικό κανάλι διαστάσεων 150X50 αποτελούμενο από βάση, καλύμματα, διαχωριστικό τμηματοποίησης μετά των ειδικών εξαρτημάτων διεύθυνσης (γωνίες ταυ – συστολές ανόδους κτλ)και μικροϋλικά στηρίξεως συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως επί τοίχου ή γυψοσανίδας.

(m)

Τιμή ενός m 26,02 ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.81

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ42.N4 Πλαστικό κανάλι 195X65

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ42 100%

Πλαστικό κανάλι διαστάσεων 195X65 αποτελούμενο από βάση, καλύμματα, διαχωριστικό τμηματοποίησης μετά των ειδικών εξαρτημάτων διεύθυνσης (γωνίες ταυ – συστολές ανόδους κτλ)και μικροϋλικά στηρίξεως συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως επί τοίχου ή γυψοσανίδας.

(m)

Τιμή ενός m 46,16 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.82 ΑΡΘΡΟ:ΗΛΜ52.N4 Υποπίνακας ηλεκτρικός IP65

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ηλεκτρικού υποπίνακα βαθμού προστασίας IP65 αντοχής σε κρούση IK10 κλάσης μόνωσης II από αυτοσβεννύμενο θερμοπλαστικό υλικό σύμφωνα με το πρότυπο IEC 606952-11, με διαφανή πόρτα αριθμού στοιχείων από 54 έως και 76 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60670-24 και IEC 60439-3 επίτοιχος μετά των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

Τον στεγανό πίνακα, τα στηρίγματα επίτοιχης τοποθέτησης, την κλειδαριά με τα δύο κλειδιά, τα καλύμματα κενών θέσεων, τις μετώπες,τις μεταλλικές βάσεις στήριξης, τις κλέμμες γείωσης και ουδετέρου μετά των στηριγμάτων αυτών, τις απαραίτητες οπές εξόδου με τους αντίστοιχους στυπιοθλήπτες

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού υποπίνακα.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 307,05 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.83

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N4 Φωτιστικό σώμα ισχύος 27Watt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος 60X60 ισχύος 27Watt χωνευτής ή ορατής τοποθέτησης κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό polycarbonate άθραυστο και αυτοσβεννόμενο, ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Θα φέρει oral διαχύτη (κάλυμμα) από technopolymer με υψηλό βαθμό διαπερατότητας. Να φέρει ενσωματωμένο LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,90. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90°C ενώ για την τροφοδοσία του φωτιστικού θα υπάρχει κλεμα για καλώδιο διατομής 3x1,5mm² τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 3.700lm και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 32W. Ο βαθμός απόδοσης των LED τουλάχιστον 130lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 105lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED να είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το

πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής. Να έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 κατά EN60529 και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK06 κατά EN62262. Να φέρει σήμανση CE και πιστοποίηση α) ENEC καθώς και β) φωτοβιολογική καταλληλότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN62471.

Θα ικανοποιεί τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires. Particular requirements. Recessed luminaires), EN61000-3-2, EN61000-3-3 Electromagnetic compatibility (EMC), EN61547 Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements, EN62493 και EN55015 Limits and methods of measurements or radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.

Θα διαθέτει δυνατότητα dimming 1-10Volt.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δυο (2) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 277,02 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.84

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N6 Φωτιστικό σώμα ισχύος 32Watt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος

ορατής τοποθέτησης διαμέτρου περίπου Ø400mm κατασκευασμένο από άθραυστο κι αυτόσβεστο polycarbonate ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Θα φέρει oral λευκό διαχύτη (κάλυμμα) από άθραυστο κι αυτόσβεστο polycarbonate με υψηλό βαθμό διαπερατότητας. Θα φέρει ενσωματωμένο LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,9. Θα είναι προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής και με κατάλληλη μόνωση για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90°C ενώ για την τροφοδοσία του φωτιστικού θα υπάρχει κλέμα για καλώδιο διατομής 2x1,5mm² τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 2100lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 32W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Θα έχει δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP54 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK07 τουλάχιστον. Θα φέρει σήμανση CE και θα φέρει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires. Particular requirements. Recessed luminaires), EN61000-3-2, EN61000-3-3 Electromagnetic compatibility (EMC), EN61547 Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements, EN62493 και EN55015 Limits and methods of measurements or radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 83,22 ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.85

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N9 Φωτιστικό σώμα ισχύος 66Watt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος

κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται πτερύγια (ψήκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικά ανθεκτικό σε διάβρωση κι ακτινοβολία UV. Το κάλυμμα της φωτεινής

πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (έναν ανά LED) από κατάλληλο συνθετικό υλικό και στο εσωτερικό του θα διαθέτει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που να προστατεύουν τα LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και τα ρεύματα αιχμής και διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (led driver) με συντελεστή ισχύος $\geq 0,95$ ενώ θα είναι ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του, εξασφαλίζοντας έτσι ασφαλή φωτισμό για τον χρήστη. Το φωτιστικό θα φέρει leds των οποίων η φωτεινή απόδοση θα είναι τουλάχιστον 9.200lm ενώ η ηλεκτρική τους ισχύς δεν θα υπερβαίνει τα 62W. Η συνολική φωτεινή απόδοση του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 7.500lm ενώ η συνολική ηλεκτρική του ισχύς (leds + led driver) δεν θα είναι μεγαλύτερη από 66W. Ο βαθμός απόδοσης των LEDs δεν θα είναι μικρότερος από 145lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 115lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι $4.000K \pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80 ενώ η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B10) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του, θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08 και θα φέρει στο σώμα του ταχυσύνδεσμο για την σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας ώστε να μην χρειάζεται να ανοιχτεί γι' αυτόν τον σκοπό. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού και θα φέρει πιστοποιητικό CE με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-5 (Luminaires. Particular requirements. Floodlights). Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN62471 & EN62493. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001. Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά στήριξης (συρματόσχοινο οριζόντιας και αλυσίδα κατακορυφής αναρτησης στα στα 5 m ύψος) και η ηλεκτρική σύνδεση.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 473,52 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.86

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N60.9 Ανιχνευτής κίνησης – κύκλωμα ελέγχου –μπουτόν .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σε ψευδοροφή ή σε κουτί ανιχνευτή κίνησης διπλής τεχνολογίας IR / US εμβέλειας 360 μοιρών για έλεγχο χώρου περίπου 100-90m² ή διαδρόμου μεγάλου μήκους, με αυτόματο άναμμα και σβήσιμο των φωτιστικών του χώρου ή με ελεγχόμενη λειτουργία, όπου το άναμμα των φωτιστικών μπορεί να γίνει μέσω μπουτόν τοποθετημένου στην είσοδο του χώρου, ενώ το σβήσιμο αυτόματα ή μέσω του μπουτόν, για ρύθμιση φωτεινότητας χώρου 0-1.275lx. βαθμού προστασίας IP20 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1, EN50090 μετά και της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται α) ο μετατροπέας του ανιχνευτή από RJ45 σε Bus β) το κύκλωμα ελέγχου 1-10 ή DALI το μπουτόν εντολής ON-OFF δ) Η παραμετροποίηση περάν των εργοστασιακών ρυθμίσεων όπως π.χ. 1) το περάσμα στην ελεγχόμενη μέσω μπουτόν κατάσταση με ενεργοποίηση 2) ρύθμιση των ορίων του χρόνου και της φωτεινότητας μέσω των χειριστηρίων σύμφωνα με τις εντολές της επίβλεψης.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 304,86 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.87

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.ΣΧ60Χ100 Σύστημα καναλιού διαστάσεων 60Χ100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση σε ύψος μέχρι και 10 μέτρα συστήματος καναλιού διαστάσεων ύψους 60mm, πλάτους 100 mm, πάχους 0,60mm κατασκευασμένο από χαλύβδινο έλασμα (λαμαρίνα) γαλβανισμένο εν θερμώ κατά EN ISO 10142 με συνδέσμους, μετά των κάτωθι εξαρτημάτων στήριξης ανά 1,00 m σε τοίχο ή οροφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα (γωνίες σταυροί συστολές σύνδεσμοι κτλ). Επίσης τα τμήματα του καναλιού θα ενώνονται γαλβανικά με χαλκό NYA 10mm² με Κως κοχλία περικόχλιο.

2. Όλα τα τυχόν υλικά συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών κλπ. παραδοτέο σε λειτουργία.

(1m)

Τιμή ενός m 12,19 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.88

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.ΣΧ60Χ200 Σύστημα καναλιού διαστάσεων 60Χ200

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση σε ύψος μέχρι και 10 μέτρα συστήματος καναλιού διαστάσεων ύψους 60mm, πλάτους 200 mm, πάχους 0,60mm κατασκευασμένο από χαλύβδινο έλασμα (λαμαρίνα) γαλβανισμένο εν θερμώ κατά EN ISO 10142 με συνδέσμους, μετά των κάτωθι εξαρτημάτων στήριξης ανά 1,00 m σε τοίχο ή οροφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα (γωνίες σταυροί συστολές σύνδεσμοι κτλ). Επίσης τα τμήματα του καναλιού θα ενώνονται γαλβανικά με χαλκό NYA 10mm² με Κως κοχλία περικόχλιο.

2. Όλα τα τυχόν υλικά συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών κλπ. παραδοτέο σε λειτουργία.

(1m)

Τιμή ενός m 17,69 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.89

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.ΣΤΣΧΑΠ Στήριξη σχήματος ανάποδου Π

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση στήριξης αεραγωγού σχήματος αναποδου Π αποτελούμενη από προφίλ διαστάσεων 40Χ40, ντίζες M12, βύσματα Through bolt και ο κατάλληλος αριθμός κοχλίων και περικοχλίων

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ 15,01 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 7.90

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.50Ν Καλώδιο NYM ή NYMHY 2Χ1,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 2Χ1,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 4,11 ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.91

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.4N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X1,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριτολικό διατομής 3X1,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 5,07 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.92

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.5N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X2,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριτολικό διατομής 3X2,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 5,41 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.93

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.6N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X4mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριτολικό διατομής 3X4mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 6,74 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.94

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.51N Καλώδιο NYM ή NYMHY 5X1,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X1,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 6,89 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.95

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.52Ν Καλώδιο NYM ή NYMHY 5X2,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X2,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 7,54 ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.96

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.53Ν Καλώδιο NYM ή NYMHY 5X6mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X6mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 11,19 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.97

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.9Ν Καλώδιο NYM ή NYMHY 5X10mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X10mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 17,84 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.98

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.1 Ρευματοδότης τύπου schuko κατάλληλος για κανάλι.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρευματοδότη (2Π+Γ) τύπου schuko 16Α/230Volt, ασφαλείας, με καπάκι με βίδες ή αυτόματους ακροδέκτες μετά του πλαισίου με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την τοποθέτηση του επί πλαστικού καναλιού και ηλεκτρική σύνδεση αυτού. ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 16,34 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.99

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.2 Μπρίζα RJ45 UTP cat6 για καναλι ή επίτοιχη.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Μπρίζα μονή RJ45 UTP cat6 για σύνδεση σε κανάλι πλήρης (βάση και μηχανισμός) με καπάκι ασφαλείας για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι. Οι κονέκτορες των πριζών RJ 45 θα είναι τύπου UTP γρήγορης σύνδεσης κατά ISO11801 EN50173-1 και θα διαθέτουν διπλό χρωματικό κώδικα αρίθμησης και σύνδεσης κατά EIA/TIA 568A και EIA/TIA 568B.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 21,24 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.100

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ45.1N Τριπολική ή μονοφασική μπάρα 12 στοιχείων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τριπολικής ή μονοφασικής μπάρας διατομής 10mm² 12 στοιχείων με πλαστική μόνωση με μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα έως 63A και πλαϊνά καλύμματα μετά της εργασίας τοποθέτησης και μικρουλικών σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία .

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 17,20 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.:7.101

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N30.2 Μικροαυτόματος διπολικός C ή B 6A έως και 40A.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματου διπολικού ονομαστικού ρεύματος 6A έως και 40A χαρακτηριστικής B ή C ισχύος βραχυκύκλωσης 6KA με διακοπή ουδετέρου που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 21,61 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.102

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8916.1N Διακόπτης Διαφυγής Εντασης 4X40A/30mA

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας A τετραπολικός (4X40A/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40Αονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008,. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 103,44 ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.103

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8916.1ΦN Διακόπτης Διαφυγής Εντασης 2X40A/30mA

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας A διπολικός (2Χ40Α/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008, μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 83,16 ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.104

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗ8880.4.1Φ Ραγοδιακόπτης φορτίου 2Χ40Α έως 2Χ25Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, διπολικός (2Χ40Α) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23Α, 25ΚΑ. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 15,28 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.105

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.N1 Κυτίο διακλάδωσης 100Χ100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κυτίου διακλάδωσης διαστάσεων 100Χ100mm επίτοιχο μετά των απαιτούμενων Υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)
(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 6,43 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.106

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N15 Απαγωγός υπέρτασης τριφασικός

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Απαγωγός υπέρτασης κλάσης T1 σύμφωνα με το πρότυπο EN61643-11 με βοηθητικές παροχές τηλεένδειξης ,για το τοποθέτηση στον γενικό πίνακα χαμηλής τάσης τριφασικής παροχής για προστασία φάσεων και ουδετέρου μεγάλων κτιρίων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων με ικανότητα απορρόφησης μεγάλης ποσότητας ενέργειας που προκαλείται από ατμοσφαιρική υπέρταση κυματομορφής 10/350μS , Iimp=25KA, Ur=2,5KV.
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 486,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.107

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.2N Καλώδιο NYΥ 1Χ16mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1Χ16mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 7,25 ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.108

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.80N Καλώδιο NYΥ 1X25mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X25mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 9,02 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.109

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.81N Καλώδιο NYΥ 1X35mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X35mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 10,92 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.110

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.20N Καλώδιο NYΥ 1X50mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1X50mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 13,41 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.111

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.22N Καλώδιο NYΥ 1X70mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1X70mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 16,60 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.112

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.21N Καλώδιο NYΥ 1X95mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1Χ95mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 20,40 ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.113

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.23N Καλώδιο NYΥ 1Χ120mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1Χ120mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(m)

Τιμή ενός m 24,14 ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.114

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ54.10N Μαγνητοθερμικός με σταθερό μαγνητικό με ρυθμιζόμενο θερμικό για ΙΝ από 12Α-100Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ54 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τετραπολικού μαγνητοθερμικού διακόπτη με θερμική ρύθμιση περίπου 0,8-1του ονομαστικού ρεύματος και σταθερό μαγνητικό 10ΧΙΝ ικανότητας διακοπής Icu18KA που να ικανοποιεί το πρότυπο EN60947 πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά, συμπεριλαμβανομένης της ειδικής πλάτης για στήριξη σε ράγα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 154,85 ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.115

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ54.12N Μαγνητοθερμικός με ρυθμιζόμενο θερμικό 64-160Α και μαγνητικό 128-2080 ηλεκτρονικός

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ54 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μαγνητοθερμικού διακόπτη με θερμική ρύθμιση με ρυθμιζόμενο θερμικό 64-160Α και με ρυθμιζόμενο μαγνητικό 128-2080 ικανότητας διακοπής Icu50KA που να ικανοποιεί το πρότυπο EN60947 πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 436,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.116

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ10.N31 Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Z

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ10 100%

Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Z σύμφωνα με τα σχέδια της ΔΕΔΔΗΕ για στήριξη μετρητών παροχής Νο6 γείσο πλάτη πλευρικά

θεμέλιο, φρεάτιο, καπάκι φρεατίου με λαβή και μεντεσέδες, λάμες στήριξης γαλβ. σιδηροσωλήνων 4'' και τετράγωνο πλαίσιο από σιδηρογωνίες στήριξης πλαστικών κιβωτίων μετρητών, και γαλβ. σιδηροσωλήνες 4'' τουλάχιστον 4 τεμάχια του 1,5 m δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων αποχέτευσης και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα οπλιστεί ομοίως όπως οι πλευρές πάνω σε σκυρόδεμα καθαριότητας.

(1τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 1.176,12€ ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.117

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.ΑΒ Αυτόματος ρυθμιστής διόρθωσης συντελεστή ισχύος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εξοπλισμού αυτόματης διόρθωσης συντελεστή ισχύος 20 KVAR/440Volt 5 βημάτων συναρμολογημένος εντός μεταλλικού ερμαρίου 280X230X580, με ψηφιακή οθόνη ρύθμισης ο οποίος να ικανοποιεί τα πρότυπα 73/23 ΕΟΚ (93/68ΕΟΚ) κατάλληλος για δίκτυα με πολύ χαμηλή αρμονική παραμόρφωση (THD<15% & Gh/Sn<15%)

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται, οι πυκνωτές, η ηλεκτρική σύνδεση μετά του γενικού μαγνητοθερμικού διακόπτη 40Α και το καλώδιο τροφοδοσίας ΝΥΥ 5X16mm² μετά του σωλήνα προστασίας Φ 90

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του πίνακα αυτόματης αντιστάθμισης χαμηλής τάσης θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 61439 με κατάλληλες διόδους φυσικού αερισμού έτσι ώστε να περιορίζονται φαινόμενα υπερθέρμανσης στο εσωτερικό του πίνακα που μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση της απόδοσης του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (de-rating), καταστροφή μονώσεων καλωδίων και εξοπλισμού ή πυρκαγιά.

Οι πυκνωτές αντιστάθμισης που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τριφασικοί, εσωτερικά καλωδιωμένοι σε τρίγωνο με 3 επικασιτερωμένα καλώδια μήκους τουλάχιστον 50 cm (ένα για κάθε φάση) και δυνατότητα παράδοση με μήκος καλωδίου ακόμα μεγαλύτερο, για εύκολη σύνδεση στα ρελέ πυκνωτών. Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων IEC 60831-1 & 2. Θα πρέπει να περιλαμβάνουν ενσωματωμένες αντιστάσεις εκφόρτισης που θα πρέπει να εκφορτίζουν τον πυκνωτή με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε με πέρας ενός λεπτού η τάση στα άκρα του να μην είναι μεγαλύτερη από 50 V. Ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης του πυκνωτή πρέπει να είναι 40 sec.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 1.412,83 ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.118

ΑΡΘΡΟ:ΗΛΜ5.33.1Ν Χαλύβδινη Ταινία Επιψευδαργυρωμένη διαστάσεων 30mmX3,5mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση αγωγού μορφής ταινίας διαστάσεων 30mmX3,5mm χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος, με ελάχιστο πάχος επικάλυψης 50μm, ονομαστικής διαμέτρου 105mm², κατάλληλος για χρήση ως αγωγός συλλεκτηρίου συστήματος, αγωγός καθόδου και ως αγωγός γείωσης.

Να είναι κατάλληλη για τοποθέτηση εντός σκυροδέματος.

Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN50164.02.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι σύνδεσμοι ταινίας - ταινίας και ταινίας αγωγού καθόδου μετά του τυχόν διμεταλλικού ελάσματος

καθώς και οι λόγχες στήριξης ανά πέντε μέτρα.

Τιμή ενός m 11,88 Ενδεκα ΕΥΡΩ και ογδόντα οκτώ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.119

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.33.2Ν Αγωγός Χαλύβδινος Κυκλικής διατομής Φ8

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση αγωγού Χαλύβδινου Επιψευδαργυρωμένου γυμνός μονόκλωνος κυκλικής διατομής Φ8mm, ονομαστικής διαμέτρου 50mm², κατασκευασμένος από μορφοσίδηρο θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn) με ελάχιστο πάχος επικάλυψης 50μm, κατάλληλος για χρήση ως αγωγός συλλεκτηρίου συστήματος, αγωγός καθόδου και ως γείωσης.

Είναι κατάλληλος για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο και εντός σκυροδέματος. Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN50164.02. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα εξαρτήματα στήριξης στην κεραμοσκεπή ή στο σκυρόδεμα.

Τιμή ενός m 14,45 Δέκα Τέσσερα ΕΥΡΩ και σαράντα πέντε ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.120

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ24 Θερμοσίφων ηλεκτρικός 80 λίτρων, μετά ηλεκτρικής αντιστάσεως 3000 W, εγχώριος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ24 100%

Θερμοσίφων ηλεκτρικός 80 λίτρων μετά ηλεκτρικής αντιστάσεως 3.000W, εγχώριος, σύμφωνα προς τις Ελληνικές Προδιαγραφές και φέρων επ' αυτού το σήμα ποιότητας, ήτοι προμήθεια, προσκόμισης, εγκατάστασης και σύνδεσης προς γραμμήν ηλεκτρικού ρεύματος και δίκτυα θερμού-ψυχρού ύδατος μετά των απαιτούμενων μικροϋλικών και της εργασίας δια παράδοσιν αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 162,16 ΕΚΑΤΟ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.121

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N25 Χρονοδιακόπτης εβδομαδιαίος - ημερήσιος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση χρονοδιακόπτη SCHOOL timer υψηλής τεχνολογίας ειδικά για προγραμματιζόμενα διαλείμματα σχολείων και επιχειρήσεων. Ο προγραμματισμός του είναι εβδομαδιαίος και συνεπώς επαναλαμβάνεται κάθε εβδομάδα ο ίδιος. Μπορεί να προγραμματιστεί οποιοσδήποτε ημέρες και ώρες θελήσετε ακόμα και σαββατοκύριακα και όλο το 24ωρο. Ο αριθμός των κτυπημάτων είναι απεριόριστος. Η λειτουργία του να βασίζεται σε μνήμη και μικροεπεξεργαστή τελευταίας γενιάς, για πλήρη ευελιξία. Να διαθέτει (1)Φωτεινή οθόνη που δείχνει την ώρα, (2)Λάμπες που δείχνουν την ημέρα της εβδομάδας, (3)Λάμπα που δείχνει την κατάσταση της μνήμης.(4) Κλειδαριά προγραμματισμού με θέσεις PROGRAM και RUN, (5) Κουμπί διάρκειας του χτυπήματος. "OFF" για να μην χτυπά το κουδούνι (π.χ αργίες, διακοπές κλπ). και "κανονική λειτουργία", στη επιθυμητή διάρκεια,(6)WRITE. Πλήκτρο μνήμης. Πατώντας το, καταγράφεται στη μνήμη, ώστε την ώρα και την ημέρα που δείχνει εκείνη τη στιγμή η οθόνη, να χτυπήσει το κουδούνι,(7)CLEAR. Πλήκτρο καθαρισμού της μνήμης. Πατώντας το, σβήνει από την μνήμη το προγραμματισμένο χτύπημα του κουδουνιού, για εκείνη την ώρα και ημέρα που δείχνει η οθόνη,DAYS. Πλήκτρο ημερών, (9)CHECK. Πλήκτρο ελέγχου της μνήμης,(10)DEL, (11) BELL. για έκτακτο χτύπημα του κουδουνιού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τα μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης , οι δοκιμές και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας η εκπαίδευση προγραμματισμού και ο προγραμματισμός δια παράδοσιν αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 366,70 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.122

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N26 Alarm Bell

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σχολικού κουδουνιού (alarm bell) ονομαστικής τάσεως 230Volt, κυκλικό διαμέτρου Φ150mm βάθους 62mm μετά του αδιάβροχου περιβλήματος κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Να διαθέτει σήμανση CE.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τα μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση, οι δοκιμές δια παράδοσιν αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 51,35 ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.123

ΑΡΘΡΟ: 60.10.85.03 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 120x80 cm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ-2548 100%

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής: Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Τιμή ενός τεμ. 170,00 ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.124

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ53.N100 Ρελέ ράγας 25A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρελέ ράγας ονομαστικής τάσεως 230Volt, ονομαστικού ρεύματος 25A, IP20 δύο επαΐφων NO Να ικανοποιεί τα πρότυπα – οδηγίες 2006/95/CE- 2004/108/ CE κυκλικό διαμέτρου Φ150mm βάθους 62mm μετά του αδιάβροχου περιβλήματος κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Να διαθέτει σήμανση CE.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τα μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση, οι δοκιμές δια παράδοσιν αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 51,35 ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.:7.125**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.R20 Ερμάριο μεταλλικό τύπου Rack 600mmX800mmX1600mm 19"****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση

Ερμάριου μεταλλικού IP20 IK08 τύπου Rack γαλβανισμένο με πάχος μεταλλικών προφίλ 1,5mm διαστάσεων 600mmX600mmX1600mm (ΠΧΒΧΥ) μετά των εσωτερικών βάσεων τοποθέτησης και στήριξης δύο θυρών (εμπρός και πίσω) με κλειδαριές ασφαλείας και βοηθητική χειρολαβή, αποσπώμενα πλαϊνά καλύμματα με τέσσερις ρυθμιζόμενες κολώνες (ικριώματα 19") στήριξης συσκευών με δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών (εμπρόσθια και πλαϊνή) για την στήριξη σταθερών ή τηλεσκοπικών ραφιών ύψους 1U καθώς και ύπαρξη πλαϊνών σχισμών για την στήριξη (δέσιμο) των οριζοντίων και κατακόρυφων καλωδίων και πολλαπλές εισόδους για την εύκολη διέλευση των καλωδίων .

Να διαθέτει Ειδικά άνοιγμα διέλευσης καλωδίων στη βάση του δαπέδου με βούρτσες (για προστασία κατά της σκόνης) ,εξαερισμούς, έτοιμες αναμονές για σύνδεση έως και 4 ανεμιστήρων, δύο κεντρικά σημεία γειώσεων καθώς και καλώδια γειώσεων στις δύο πόρτες στο εσωτερικό των ικριωμάτων, πλαϊνές αναμονές για την σύνδεση (επέκταση) 2 ή και περισσότερων καμπινών και βάση υπερύψωσης 7 εκατοστών με αντικραδασμικές βάσεις.

Να διαθέτει τέσσερις ανεμιστήρες 230Volt αξονικοί παροχής 150m3/h, με θερμοστάτη 0-60 βαθμών Κελσίου αισθητήρα θερμοκρασίας με αποσπώμενη βάση στήριξης, με φωτιστικό ασφαλείας πάνω σε κιτ 1U, με πολυμπριζο 1U ασφαλείας 230V/50Hz 16A οκτώ (8) θέσεων υπετάσεων – υπερεντάσεων με παρασιτικό φίλτρο με τέσσερα σταθερά ράφια βάθους 550mm 1U τεσσάρων σημείων στήριξης, με ράφι ηλεκτρολογίου συρόμενο βάθους 550mm 1U.

Να φέρει σήμανση CE και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 50174,EN61587, EN62262, EN60529.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.**1.123,20****ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T.: 7.126****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.R21 Switch 16 θυρών****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Switch fast ethernet 10/100Mbps (half-dublex) 16θυρών, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εργασία συνδέσεως και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

Προδιαγραφές 16 θύρες 10/100Mbps

Υποστήριξη πλήρως αμφίδρομης/ημιαμφίδρομης λειτουργίας για κάθε θύρα

Θύρα ανερχόμενης ζεύξης (uplink) MDI για εύκολη επέκταση

Αυτόματη εκμάθηση της παραμετροποίησης δικτύου

Ελεγχος ροής σε πλήρως αμφίδρομη λειτουργία για προστασία από την απώλεια δεδομένων

Back pressure (ο επόμενος μεταγωγέας στο δίκτυο ενημερώνει τον προηγούμενο όταν υπάρχει συμφόρηση σε κάποιο σημείο) σε ημιαμφίδρομη λειτουργία

Δυναμική εκχώρηση buffer RAM για κάθε θύρα

Υποστήριξη Standards IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet MAC Address Table, Diagnostic LEDs

Προσαρμογή σε Rack

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.**219,86****ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

A.T.: 7.127

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.R1N Καλώδιο UTP cat.6 PVC 4 ζευγών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου UTP cat.6 PVC 4 ζευγών

Τα καλώδια είναι κατάλληλα για τη μεταφορά φωνής, σημάτων και δεδομένων σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα υψηλών συχνοτήτων όπως ISDN, LAN, ATM, TPDDI κλπ. Εγκαθίστανται κυρίως σε εσωτερικούς χώρους αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε ήπιους και προστατευμένους εξωτερικούς χώρους. Η τυπικότερη εφαρμογή τους είναι η δομημένη καλωδίωση δικτύων Η/Υ.. Να ικανοποιεί τα πρότυπα : IEC 61156-5 και οι αποδόσεις στα 250MHz να ικανοποιούν το πρότυπο EIA/TIA 568C-2

(m)

Τιμή ενός m

4,81

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.128

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.R2N Σύστημα ενισχυμένου ήχου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος ενισχυμένου ήχου αποτελούμενο ενδεικτικά από

1.) Κονσόλα μίξης 12CH mono & 2CH stereo, προενισχυτές μικροφώνων, με ενσωματωμένο LEXICON effect 24bit(με 32 εφέ & μνήμες), 48V phantom power, EQ 3 περιοχών με παραμετρικό στη μεσαία περιοχή & 2 aux sends για εφέ ή monitor.

2.) Τελικός ενισχυτής 2x500w/4Ω-2x700w/2Ω/1x1400w/4Ω bridge. Να διαθέτει μονάδα DSP και οθόνη LCD, (Peak Plus Limiters-με ρύθμιση threshold/attack/release-Enhanced SubHarmonic Synthesizer.)

Να διαθέτει ανεμιστήρα με ρύθμιση λειτουργίας για πλήρη έλεγχο της ψύξης, να διαθέτει έλεγχο και monitoring μέσω software

της τάσης λειτουργίας και της θερμοκρασίας του τροφοδοτικού.

Να έχει χειρολαβές ενισχυμένου αλουμινίου, δυνατότητα κλειδώματος της παροχής τροφοδοσίας, software ελέγχου και HiQnet Band Manager και 30 θέσεις μνήμης. Το DSP του ενισχυτή να διαθέτει Input EQ 6 band parametric+Hi και Low pass Filters-Crossover Highpass and Lowpass φίλτρα για κάθε κανάλι. Butterworth 6/12/18/24dB per octave. Linkwitz-Riley 24/48dB ανά Octave με ρύθμιση ± 15 dB bandpass gain και ρύθμιση φάσης. Output EQ 8 x παραμετρικά φίλτρα ανά κανάλι με ρύθμιση Q, ± 15 dB boost/cut. Delay μέχρι 50ms, ευαισθησία εισόδου 1.4V/. Βύσματα εισόδου XLR με Loop Thru. Speakon βύσματα, Θύρα USB.

Ενδεικτικών διαστάσεων: βάθος 31εκ., ύψος 2U. Βάρος 8,4 kg.

3.) Ηχεία ακροατηρίου (4) τέσσερα 2 δρόμων με ομοαξονική διάταξη των tweeters (array), woofer 15", tweeter 6 X 0,5", 300W program, 8Ω, διασπορά 90° X 40°, απόκριση συχνότητας 70Hz-20kHz, 98dB SPL/1W/1M, Καμπίνα πολυπροπυλενίου, weather resistant. Ενδεικτικών διαστάσεων (451 (W) X 560 (H) X 400 (D)mm) ενδεικτικού βάρους 12 Kg.

Τα ηχεία θα συνοδεύονται και από βάσεις σχήματος Π για ανάρτηση των ηχείων σε κάθετη διάταξη.

4.) Ηχεία εξέδρας (2) δύο αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων με 10" μεγάλφωνο και bass reflex σχεδίαση. Ισχύς 500watt continuous, D-class ενισχυτής, απόκριση συχνότητας 60Hz-20kHz (± 3 dB), μέγιστο SPL 124dB, διασπορά 110° x 60°.

Να διαθέτει δύο καναλιών μίκτη με combo βύσματα (xlr/jack) και κουμπί επιλογής mic/line σε κάθε κανάλι.

Ενα master volume με limiter για προστασία του ηχείου, 4 έτοιμα EQ presets (main, monitor, speech, sub) και μια έξοδος thru για σύνδεση με περισσότερα ηχεία. Επίσης να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω Bluetooth, IOS και Android εφαρμογής των EQ presets και του master volume με δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης. Επιπλέον να διαθέτει δύο χερούλια για εύκολη μεταφορά, ειδικά σημεία αιώρησης. Ενδεικτικών Διαστάσεων (ΥxΠxB) 558x332x295 mm, ενδεικτικού βάρους 11,79 kg.

Επίσης περιλαμβάνεται το κουτί σύνδεσης 12 εισόδων – 4 εξόδων των ηχητικών πηγών της εξέδρας και το απαιτούμενο καλώδιο audio multi 16 ζευγών.

5.) Σύστημα ασύρματων μικροφώνων χειρός 5 συχνοτήτων UHF, diversity, με εσωτερικές κεραίες στον δέκτη.

Περιλαμβάνει πομπό-μικρόφωνο χειρός δύο τεμάχια, δέκτη, συσσωρευτή με διάρκεια έως και 8 ώρες (με μια μπαταρία 1.5V AA)

Να έχει δυνατότητα έως και οκτώ (8) καναλιών / μπάντα, σε πολυκαναλική ταυτόχρονη λειτουργία. XLR & 1/4 jack

Εξοδοι και να είναι κατάλληλο για τραγούδι και ομιλίες.

6.) Ενσύρματα μικρόφωνα δύο τεμάχια δυναμικά χειρός, καρδιοειδές, κατά προτίμηση τεχνολογίας laminated varimotion, με απόκριση συχν. 20Hz- 17kHz, ευαισθησία 2,6 mV/pa, max 160dB SPL. Με διπλό shock mount στην κάψα του μικροφώνου και ενσωματωμένο pop filter. Να διαθέτουν αι διακόπτη ON/OFF, ενδεικτικού βάρους 320gr.

7.) Επιδαπέδια βάση μικροφώνου με οριζόντιο βραχίονα και βάση 3 ποδιών, στιβαρής υβριδικής κατασκευής αποτελούμενη από μεταλλικά και πλαστικά μέρη, , ελαφρύ πάνω μέρος με κατανομή του κέντρου βάρους χαμηλά, για μέγιστο ύψος 2,02m

και ενδεικτικού βάρους 2,7kg.

8.) Όλες οι απαιτούμενες για την πλήρη λειτουργία του συστήματος καλώδιώσεις ηχείων κοινού –ηχείων σκηνης δεκτών των ασύρματων μικροφώνων (ενδεικτικά ηχείων 2X2,5 και μικροφώνων 24AWG) καθώς και οι απαιτούμενοι κονέκτες (ενδεικτικά 3pin male/female)

9.) Ικρίωμα Rack 19, 12U, μεταλλικό με ρόδες, βάθος 43cm με φωτισμό και εξαερισμό.

Να διαθέτει τέσσερις ανεμιστήρες 230Volt αξονικοί παροχής 150m3/h, με θερμοστάτη 0-60 βαθμών Κελσίου αισθητήρα θερμοκρασίας με αποσπώμενη βάση στήριξης, με φωτιστικό ασφαλείας πάνω σε κιτ 1U, με πολυμπριζο 1U ασφαλείας 230V/50Hz 16A οκτώ (8) θέσεων υπετάσεων – υπερεντάσεων με παρασιτικό φίλτρο.

Οι συνιστώσες του συστήματος θα φέρουν σήμανση CE., και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης

Τοποθέτηση όλων των μηχανημάτων ήχου στο Ικρίωμα, τοποθέτηση και σύνδεση όλων των ηχείων του μεγαφωνικού συστήματος, Καλώδια & Βύσματα για τις συνδέσεις μεταξύ των Μηχανημάτων στο Ικρίωμα, καλώδια και συνδέσεις μικροφώνων Προγραμματισμός και ρύθμιση όλου του συστήματος, εκπαίδευση των χειριστών της Εγκατάστασης σε διάστημα μίας (1) ημέρας, παράδοση όλων των Συστημάτων σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 4.754,00 ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.129

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.R3N Σύστημα προβολής εικόνας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος προβολής εικόνας αποτελούμενο ενδεικτικά από

1.) Projector 16:9 DLP BrilliantColor, πραγματικής ανάλυσης Full 1080p HD (1920 x 1080p), φωτεινότητα 3000 ANSI lumens.

Χρωματικός δίσκος 5 τμημάτων (RGBYW). Διαστάσεις οθόνης 31" - 308.8". Contrast: 15.000:1,

Επίσης να διαθέτει εισόδους-εξόδους: HDMI (HDMI/MHL x1), VGA, S-Video, Composite Video, Audio-In (Mini-Jack), VGA OUT,

Audio-Out (Mini-Jack)), RS-232, Type-A (5V) x1, USB miniB (για Service), ηχείο ισχύος 2W. Θόρυβος με 33dB/31dB (Normal/Eco Mode), ώρες λειτουργίας λάμπας 5,000/ 6,000/ 10,000 (Std./Eco/Dyn Eco Mode).

Η μετάδοση του σήματος εικόνας θα γίνεται ενσύρματα μέσω καλωδίου Ethernet cat5 STP με χρήση πρωτοκόλλου κατά πρότιμηση HDBaseT με πομπό και δέκτη του ανωτέρω πρωτοκόλλου

Τα συστήματα μεταφοράς μετατροπής (καλώδιο και μετατροπείς περιλαμβάνονται στην τιμή)

Ρύθμιση τραπέζιου ±40° στον κάθετο άξονα, 3D ready.

Ενδεικτικά οι καταναλώσεις ανά κατάσταση λειτουργίας να κυμαίνονται σε 240W (Normal Mode), 200W (Eco Mode) & σε κατάσταση stand-by λιγότερη από 0,5 Watt.

Ενδεικτικών διαστάσεων διαστάσεις 274.6 x 212 x 100mm και βάρος 2.3 kg.

2.) Βάση οροφής για προβολέας ενδεικτικών διαστάσεων 120mm ;h 430mm-650mm

3.) Ηλεκτροκίνητη οθόνη εμπρόσθιας προβολής εικόνας, με θήκη αλουμινίου, χωρίς μαύρο πλαίσιο, αναλογίας 16:9, και ενσύρματο χειρισμό.

Ενδεικτικών διαστάσεων 240 εκ. (πλάτος) x135 εκ. (ύψος).

4.) Μονάδα μετατροπής Unbalanced αναλογικού σήματος ήχου επιπέδου γραμμής σε balanced η οποία θα διαθέτει μία αναλογική μονοφωνική είσοδο ήχου γραμμής με τύπο συνδεσμολογίας RCA (Unbalanced) και μία μονοφωνική έξοδο ήχου line με τύπο συνδεσμολογίας XLR (balanced), με τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά

Audio transformer 1:1, Impedance ratio: 200:200, Source/load impedance in Ohm: 200/2k, (600/10k), Max. Input level (@ 50 Hz, 1% THD): -3 dBu

Οι συνιστώσες του συστήματος θα φέρουν σήμανση CE., και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης

Τοποθέτηση όλων των μηχανημάτων ήχου στο Ικρίωμα, τοποθέτηση και σύνδεση όλων συνιστουσών του συστήματος , Καλώδια & Βύσματα για τις συνδέσεις μεταξύ των Μηχανημάτων στο Ικρίωμα, καλώδια και συνδέσεις προς τον προβολέα, ηλεκτρική τροφοδοσία οθόνης, προγραμματισμός και ρύθμιση όλου του συστήματος, εκπαίδευση των χειριστών της Εγκατάστασης σε διάστημα μίας (1) ημέρας, παράδοση όλων των Συστημάτων σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

2.900,50

ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.130

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N41 Τηλεφωνική συσκευή ψηφιακή

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τηλεφωνικής συσκευής ψηφιακής με οθόνη LCD με ένδειξη ημερομηνίας, ώρας, με δυνατότητα αναγνώρισης κλήσεων με τηλεφωνικό κατάλογο 50 επαφών τουλάχιστον με σίγαση μικροφώνου με μνήμη επανάκλησης 20 αριθμών ρονικό σύστημα, Flash, και λειτουργία σε διακοπή ρεύματος και αναμονή και συγκράτηση κλήσης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται οι δοκιμές και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

86,32

ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.131

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N41.1 Τηλεφωνικό κέντρο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τηλεφωνικού κέντρου (IP PBX) το οποίο να υποστηρίζει έως και 20 χρήστες. Να διαθέτει προηγμένες δυνατότητες φωνής και ασύρματης επικοινωνίας με ενσωματωμένο Media Gateway Interface (MGI) για IP δυνατότητες, Session Border Controller (SBC), Media Proxy Server (MPS) και VoiceMail.

Στα διαθέσιμα slots να τοποθετούνται κάρτες ώστε το σύστημα ώστε να προσαρμόζεται στις ανάγκες (απλές ή ειδικές ή IP συσκευές / αναλογικές ή ψηφιακές ή SIP γραμμές παρόχου).

Να συνεργάζεται πλήρως με μοντέρνα δίκτυα μέσω των RJ45 θυρών

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται οι δοκιμές και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας και εκπαίδευσης .

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

546,80

ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.132

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N41.2 Σύστημα κλήσης και ενδοεπικοινωνίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος κλήσης και ενδοεπικοινωνίας το οποίο να υποστηρίζει έως και 20 χρήστες τελευταίας τεχνολογίας με ευέλικτο διευθυνσιοδοτούμενο προγραμματισμό.

Το σύστημα κλήσης να περιλαμβάνει :

- Τη μονάδα κλήσεως από κάθε αίθουσα και γραφεία (15 τεμάχια).
- Τη μονάδα κλήσεως με κορδόνι στα WC AMEA (4 τεμάχια).
- Τη μονάδα ελέγχου του θαλάμου (15 τεμάχια).
- Τη μονάδα παρουσίας - ακύρωσης του θαλάμου (15 τεμάχια).
- Την ενδεικτική λυχνία του θαλάμου με φωτισμό 3 χρωμάτων , κόκκινο που θα ανάβει για κλήση , πράσινο σταθερά αναμένω για παρουσία υπεύθυνου στην αίθουσα και κίτρινο που θα ανάβει για κλήση από WC AMEA τα οποία σε περίπτωση έκτακτης κλήσης ανάγκης παρουσίας υπευθύνου στην αίθουσα θα αναβοσβήνουν όλα ταυτόχρονα . (blue code)
- Τον τερματικό αλφαριθμητικό πίνακα ενδείξεων στο γραφείο της Δ/νσης ο οποίος θα μπορεί να απεικονίζει τον αριθμό αίθουσας - γραφείου έως και 3 ψηφία ένδειξη από wc καθώς επίσης θα έχει ηχητικό σήμα τουλάχιστον 3 τόνων .
- Τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις, τα κατάλληλα τροφοδοτικά 230V AC –DC.

Το σύστημα ενδοεπικοινωνίας να είναι μεγαφωνικού τύπου, με μέγιστη χωρητικότητα 20 συνδρομητών σε σύνδεση «κέντρο ή κέντρα προς υποσταθμούς» ή «κέντρα μεταξύ τους» (master(s)-to-sub(s) και all-master).

Το κέντρο του συστήματος θα φέρει ανεξάρτητα πλήκτρα επιλογής μαζί με φωτεινά LED για κάθε συνδρομητή καθώς και ετικέτα για την αναγραφή των στοιχείων του.

Κάθε εισερχόμενη προς το κέντρο κλήση, μαζί με τον χαρακτηριστικό ήχο θα πρέπει να ενεργοποιεί και το LED του

συνδρομητή που καλεί, το οποίο και θα πρέπει να μένει αναμμένο για 20 περίπου δευτερόλεπτα.

Για να απαντηθεί η κλήση, ο χειριστής θα πρέπει να επιλέγει το συνδρομητή που καλεί πατώντας το αντίστοιχο πλήκτρο επιλογής και στη συνέχεια να επικοινωνεί με το σύστημα «press-to-talk». Ο συνδρομητής που κάλεσε, είτε πρόκειται για κέντρο είτε για υποσταθμό, θα πρέπει να επικοινωνεί χωρίς να κάνει κανέναν πρόσθετο χειρισμό ή να πιέζει κάποιο πλήκτρο (hands free).

Οι συσκευές του συστήματος ενδοεπικοινωνίας θα πρέπει να είναι κατάλληλες για επιτραπέζια ή εντοιχισμένη επίτοιχη τοποθέτηση και κατασκευασμένες από ανθεκτικό υλικό. Ειδικά για τους υποσταθμούς θα πρέπει να υπάρχει τύπος κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, καθώς και τύπος με μεταλλική πρόσοψη για χωνευτή τοποθέτηση σε χώρους που απαιτούν συχνή απολύμανση.

Το σύστημα να λειτουργεί με χαμηλή τάση 6 – 12 V DC/AC για λόγους ασφαλείας των χειριστών.

Το σύστημα ενδοεπικοινωνίας να περιλαμβάνει :

- Τη μονάδα κεντρικού σταθμού (1 τεμάχιο).
- Τις μονάδες υποσταθμών σε κάθε αίθουσα και γραφείο (15 τεμάχια).
- Τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις, τα κατάλληλα τροφοδοτικά 230V AC –DC.

Το ανωτέρω σύστημα κλήσης και ενδοεπικοινωνίας διαθετεί σήμανση CE και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 61000-6-2 2005-08 , EN 55022 , 2006-09+A1:2007-10, EN 61000-4-3 ,2006-05 +A1:2008-02 EN 61000-4-2 , 2009-03, EN 61000-4-5 , 2006-11 EN 61000-4-11 , 2004-08, 73/23EC DIN EN IEC 60950 (VDE 0805)2001-12

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται οι δοκιμές και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας και εκπαίδευσης .
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 8.002,00 ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

ΘΕΡΜΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

A.T.: 7.133

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N5 Μανομετρικός δείκτης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση μανομετρικού δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου διαμέτρου 10cm ενδείξεως

0 έως 10 bar μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως
(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 15,13 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

ΘΕΡΜΑΝΣΗ -ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

A.T.: 7.134

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N15 Στόμιο νωπού αέρα 1000m3/h

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών ανοιγώμενου στομίου νωπού αέρα κατασκευασμένο από ανοδιωμένο προφίλ αλουμινίου με σταθερά πτερύγια υπό κλίση 45 μοιρών κατάλληλα για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο για λήψη νωπού ή απόρριψη εσωτερικού αέρα, τα οποία χαρακτηρίζονται από στεγανότητα ως προς την βροχή μέσω της μορφής των πτερυγίων.

το πίσω μέρος του στομίου τοποθετείται πλέγμα για συγκράτηση φύλλων και εντόμων καθώς και φίλτρων κλάσης EU3.

Οι ενδεικτικές διαστάσεις είναι 50X25 για παροχή 1000m3/h και θορυβό < 30dBA και πτώση 30Pa

Ητοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω στομίου λήψης νωπού ή απόρριψης εσωτερικού αέρα συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 99,27 ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.135

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N10 Στόμιο οροφής 4 διευθύνσεων αέρα 30-120m³/h

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών στομίου 4 διευθύνσεων για προσαγωγή ή απαγωγή αέρα και τοποθέτηση σε οροφή, με ρύθμιση της δέσμης του αέρα μέσω συστήματος πτερυγίων, με ρυθμιστικό διάφραγμα για ρύθμιση παροχής του αέρα κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο παροχής 60-120m³/h ενδεικτικών διαστάσεων 230mmX155mm.

Ητοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω στομίου συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 63,76 ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.136

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N11 Στόμιο οροφής 4 διευθύνσεων αέρα 150-210m³/h

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών στομίου 4 διευθύνσεων για προσαγωγή ή απαγωγή αέρα και τοποθέτηση σε οροφή, με ρύθμιση της δέσμης του αέρα μέσω συστήματος πτερυγίων, με ρυθμιστικό διάφραγμα για ρύθμιση παροχής του αέρα κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο παροχής 210m³/h ενδεικτικών διαστάσεων 305mmX155mm.

Ητοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω στομίου συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 69,01 ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 7.137

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N14 Αεροβαλβίδες Κυκλικές Φ100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών με plenum, αεροβαλβίδας κυκλικής ονομαστικής διαμέτρου Φ100 παροχής 60m³/h από χάλυβα βαμμένο με RAL 9010 με κεντρικό δίσκο στηριγμένο σε κοχλία και ειδικό εξάρτημα στήριξης συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 37,51 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.138

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N12 Πολύφυλλο διάφραγμα 350 mm X200 mm (volume damper)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών πολύφυλλου διαφράγματος (volume damper) ύψους 350mm και πλάτους 200mm κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα με περιμετρικές φλάντζες στα άκρα του.

Να διαθέτει αεροδυναμικά πτερύγια από προφίλ αλουμινίου εφοδιασμένα με χειροκίνητο μηχανισμό κίνησης ο οποίος θα κινεί τα πτερύγια αντίρροπα.

Εξωτερικά θα διαθέτει μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα με ιδιότητες αντίστοιχες της μόνωσης των αεραγωγών. Ητοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω πολύφυλλου διαφράγματος συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, ηλεκτρικής σύνδεσης και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 89,20 ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.139

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ36.N13 Διάφραγμα πυρκαγιάς 350 mm X 200 mm (Fire damper)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών διαφράγματος πυρκαγιάς (Fire damper) αντίστασης 90min στην φωτιά ενδεικτικών διαστάσεων 350X200 που να ικανοποιεί το πρότυπο EN 1366-2.

Να διαθέτει μηχανισμό συγκράτησης και απελευθέρωσης της κουρτίνας που ενεργοποιείται στους 72 βαθμούς Κελσίου.

Εξωτερικά θα διαθέτει μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα με ιδιότητες αντίστοιχες της μόνωσης των αεραγωγών. Ητοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω μονόφυλλου διαφράγματος πυρκαγιάς συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, ηλεκτρικής σύνδεσης και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, παραδοτέο σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 141,70 ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.140

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ34.N20 Βαφή αεραγωγών με φελοπολτό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7767.2 100%

Προμήθεια προσκόμιση φελοπολτού και εργασία βαφής σε δύο στρώσεις (2Kg/m²) επί αεραγωγών οιονδήποτε διαστάσεων ή διαμέτρου και σε οιονδήποτε ύψος
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m2 13,05 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.141

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ 8539.1.5.1 Θερμική μόνωση αεραγωγών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7934 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμικής μόνωσης αεραγωγών από γαλβανισμένη λαμαρίνα οποιαδήποτε διαστάσεως, ή διαμέτρου με πάπλωμα πετροβάμβακα πάχους 30mm και πυκνότητας 40Kg/m³ που φέρει επικάλυψη αλουμινίου ενισχυμένου. Να ανήκει στην κατηγορία A2 ως προς την συμπεριφορά σε φωτιά σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13501.01 και ως προς την υδατοαπορρόφηση σύμφωνα με τα πρότυπα EN12087 και EN1609.

Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ανά 100cm μήκους με περιέλιξη ειδικής αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5cm, και στεγανοποιείται στους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά στερέωσης της
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m2 15,62 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.:7.142

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ34 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα εγκαταστάσεως κλιματισμού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ34 100%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα εγκαταστάσεως κλιματισμού για τη μόρφωση

- α) αεραγωγών θυληκωτών ή φλατζωτών οιασδήποτε διαστάσεως και πάχους λαμαρίνας γαλβανισμένης,
- β) διαφραγμάτων διαχωρισμού και ρυθμίσεως ποσότητας αέρος,
- γ) κατευθυντήρων αέρος σε γωνίες και ειδικά εξαρτήματα αεραγωγών και
- δ) στομιών λήψεως νέου αέρος και απορρίψεως αέρος μετά των στηριγμάτων εγκαταστάσεως και αεραγωγών και των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως αυτών προς τις κλιματιστικές συσκευές, ανεμιστήρας κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 Kg)

Τιμή ενός kg 11,98 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.143

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ33.Δ Κλιματιστικό Σύστημα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ33 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και παράδοση σε λειτουργία πολυζωνικού, πολυδιαιρούμενου αερόψυκτου συστήματος κλιματισμού άμεσης εκτόνωσης, μεταβλητής ροής εργαζόμενο με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A Ψύξης Θέρμανσης αποτελούμενη από :

1.) Εξωτερική μονάδα αποτελούμενη από συνδιασμό (συστοιχία) υπομονάδων, ονομαστικών αποδόσεων α) 90 KW στην ψύξη μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 27° C DB /19° C WB και εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB) και β) 100,0 KW στη θέρμανση μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 20° C DB και εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB.

Θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο έλασμα σιδήρου με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως προστατευμένη κατά IP54 και θα αποτελείται από ξεχωριστό τμήμα συμπιεστών – εναλλακτών

Η υπομονάδες θα διαθέτει δύο (2) δίδυμους-περιστροφικούς συμπιεστές inverter τύπου DC twin rotary και σύστημα ενεργού λίπανσης ώστε να επιτυγχάνονται:

Ο Βαθμός απόδοσης να είναι σε λειτουργία θέρμανσης COP > 3,7 σε πλήρες φορτίο, ενώ ο εποχιακός βαθμός απόδοσης SCOP, θα είναι > 4,60 .

Ο Βαθμός απόδοσης να είναι σε λειτουργία ψύξης EER > 3,10 σε πλήρες φορτίο, ενώ ο εποχιακός βαθμός απόδοσης σε ψύξη ESEER, να είναι > 6,00 KW/KW

Οι αποδόσεις θα είναι πιστοποιημένες από τον ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης Eurovent.

Οι μονάδες θα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ακόλουθες ευρωπαϊκές οδηγίες/ κανονισμούς :

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°206/2012, σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design, που αφορά τον σχεδιασμό των μηχανημάτων κλιματισμού και των ανεμιστήρων άνεσης .

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°626/2011, με την ενεργειακή σήμανση των μονάδων κλιματισμού.

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°327/2011, σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τον σχεδιασμό των κινητήρων των ανεμιστήρων.

Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC.

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού 2011/65/EC.

Οδηγία σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τα προϊόντα σχετικά με την ενέργεια 2009/125/EC.

Οδηγία σχετικά με την σήμανση και την πληροφορίες των προϊόντων όσο αφορά την κατανάλωση ενέργειας και άλλων πηγών ενέργειας 2010/30/EC

Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC.

Οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση (PED) 97/23/EC.

Η εξωτερική μονάδα θα διαθέτει τον δικό της ηλεκτρολογικό πίνακα ισχύος και ασθενών ρευμάτων, προστασίας IP65, στον οποίο η πρόσβαση θα γίνεται μέσω αποσπώμενης μεταλλικής επιφάνειας. Η τροφοδοσία της μονάδας θα είναι τριφασική με ουδέτερο και γείωση, με τάση 400 (380-415)Volts/50Hz. Η ηλεκτρική κατανάλωση της σε ψύξη –θέρμανση θα είναι περίπου 28,6KW – 25,8 KW.

Οι εξωτερική μονάδα θα είναι χαμηλής στάθμης θορύβου. Η μέτρηση της στάθμης θορύβου θα δίνεται σε απόσταση 1m

οριζόντια και 1.5 m επάνω από το επίπεδο βάσης της εξωτερικής μονάδας ή συστοιχίας μονάδων και δεν θα ξεπερνά τα κάτωθι όρια (λειτουργία σε ψύξη) : 65.0 dB(A), (λειτουργία σε θέρμανση) : 67.0 dB(A).

Η εξωτερική μονάδα (κατ αναλογία και οι υπομονάδες) θα διαθέτουν τις ακόλουθες ασφαλιστικές διατάξεις :

Αισθητήρες υψηλής και χαμηλής πίεσης, ηλεκτρικές ασφάλειες τήξης, αυτόματο διακόπτη υπερφόρτισης κινητήρων συμπιεστών, ασφάλεια υπερθέρμανσης κινητήρων συμπιεστών και ανεμιστήρων, ηλεκτρικές αντιστάσεις ελαιοδοχείων, χρονοδιακόπτη κύκλων επανεκκίνησης, αισθητήρες θερμοκρασίας και πίεσης αναρρόφησης και κατάθλιψης συμπιεστών

Η εξωτερική μονάδα να διαθέτει *σύστημα που θα επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία των εσωτερικών μονάδων σε θέρμανση και της λειτουργίας defrost (σύστημα συνεχούς θέρμανσης)*

Το σύστημα θα λειτουργεί σε ακραίες εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος τόσο σε ψύξη όσο και θέρμανση ως εξής:

Λειτουργία σε ψύξη : από -10oC έως + 46oC DB

Λειτουργία σε θέρμανση : από -25oC έως + 15.5oC WB

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα μείωσης της στάθμης θορύβου (νυχτερινή λειτουργία) με μείωση της απόδοσης του συστήματος και των στροφών των ανεμιστήρων.

2.) Εσωτερικές μονάδες των παρακάτω ονομαστικών αποδόσεων σε KW

μετρημένες για την ψύξη σε εσωτερική θερμοκρασία για 27° C DB /19° C WB και εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB) και για την θέρμανση σε εσωτερική θερμοκρασία για 20° C DB και εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB

Μία (1) μονάδα τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 3,6KW και στη θέρμανση 4,0 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 500/450/360 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 37/33/29 dB(A).

Τρείς (3) μονάδες τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,8KW και στη θέρμανση 3,2 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 510/450/360 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 36/33/29 dB(A).

Δώδεκα (12) μονάδες τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,2KW και στη θέρμανση 2,5 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 480/420/360 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 35/32/29 dB(A).

Τρείς (3) μονάδες τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 3,6KW και στη θέρμανση 4,0 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 600/480/390 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 37/32/28 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 4,5KW και στη θέρμανση 5,0 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 840/660/540 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 41/36/33 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου κασέτας 60X60 τεσσάρων διευθύνσεων ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 3,6KW και στη θέρμανση 4,0 KW. Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 590/504/402 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 37/33/29 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου κασέτας 60X60 τεσσάρων διευθύνσεων ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,80KW και στη θέρμανση 3,20 KW. Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 570/468/378 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 37/33/28 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου κασέτας 60X60 τεσσάρων διευθύνσεων ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,20KW και στη θέρμανση 2,50 KW. Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 552/462/378 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 36/32/28 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου κασέτας τεσσάρων διευθύνσεων ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 7,10KW και στη θέρμανση 8,00 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 1290/920/800 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 35/31/28 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου κονσόλας ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 3,6KW και στη θέρμανση 4,0 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 552/408/324 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 40/34/29 dB(A).

Μία (1) μονάδες τύπου κονσόλας ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,8KW και στη θέρμανση 3,2 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 510/366/282 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 38/32/26 dB(A).

Τέσσερις (4) μονάδες τύπου κονσόλας ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,2KW και στη θέρμανση 2,5 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 510/366/282 m3/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 38/32/26 dB(A).

Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240)Volts/50Hz.

Όλες οι εσωτερικές μονάδες θα διαθέτουν αισθητήρα πίεσης ψυκτικού μέσου, αισθητήρια θερμοκρασίας ψυκτικού μέσου και αισθητήριο θερμοκρασίας αέρα που θα επιβλέπουν και ενημερώνουν το σύστημα για την πραγματική & αναγκαία ροή του ψυκτικού.

Οι εναλλάκτες θερμότητας των εσωτερικών μονάδων θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό μέσο R410A μηχανικά εκτονωμένο σε πολλαπλά πτερύγια αλουμινίου. Η επιφάνεια των πτερυγίων θα καλύπτεται από διπλό συνθετικό υδρόφιλο στρώμα, που θα εξασφαλίζει προστασία από τη διάβρωση και καλύτερη διάχυση των συμπυκνωμάτων. Οι εναλλάκτες θα έχουν κατάλληλη συνολική επιφάνεια για μεγιστοποίηση της εναλλαγής θερμότητας, διατηρώντας τα επίπεδα θορύβου χαμηλά.

Οι ηλεκτρονικές εκτονωτικές βαλβίδες των εσωτερικών μονάδων, θα ρυθμίζουν την ροή του ψυκτικού μέσου συνεχώς, ανάλογα με τις διακυμάνσεις του φορτίου στο χώρο, ώστε να διατηρείται μια σταθερή θερμοκρασία με ακρίβεια 0,5°C.

Οι ανεμιστήρες των εσωτερικών μονάδων θα διαθέτουν πτερωτές τύπου πολλαπλών εμπρός κεκλιμένων πτερυγίων με χαμηλή στάθμη θορύβου, με στατική και δυναμική ζυγοστάθμιση για αποκλεισμό ανεπιθύμητων δονήσεων και θα εξασφαλίζει την μακροζωία των υψηλής απόδοσης και συνεχούς λίπανσης κινητήρων. Οι ανεμιστήρες θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τον σχεδιασμό των κινητήρων των ανεμιστήρων (κανονισμός (ΕΥ) Ν°327/2011).

3) Τρεις μονάδες αερισμού με στοιχείο.

Μία (1) μονάδα αερισμού με στοιχείο, ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 8,25KW και στη θέρμανση 10,92 KW με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά απόδοσης (Enthalpy exchange efficiency στην ψύξη >50% και στην θέρμανση >65%, παροχής αέρα ενδεικτικά σε υπερυψηλή/ υψηλή /χαμηλή ταχύτητα 950/950/800 m³/h (H/M/L) και στάθμης θορύβου 43/42/40 dB(A) ενώ η στατική πίεση 130/115/100Pascal. Η αποδοτικότητα σε φίλτρανση να είναι 82%.

Μία (1) μονάδα αερισμού με στοιχείο, ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 6,56KW και στη θέρμανση 8,61 KW με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά απόδοσης (Enthalpy exchange efficiency στην ψύξη >55% και στην θέρμανση >68%, παροχής αέρα ενδεικτικά σε υπερυψηλή/ υψηλή /χαμηλή ταχύτητα 800/800/840 m³/h (H/M/L) και στάθμης θορύβου 41/40/38dB(A) ενώ η στατική πίεση 120-110/100-95/100-95Pascal. Η αποδοτικότητα σε φίλτρανση να είναι 82%.

Μία (1) μονάδα αερισμού με στοιχείο, ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 4,10KW και στη θέρμανση 5,53 KW με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά απόδοσης (Enthalpy exchange efficiency στην ψύξη >55% και στην θέρμανση >65%, παροχής αέρα ενδεικτικά σε υπερυψηλή/ υψηλή /χαμηλή ταχύτητα 500/500/440 m³/h (H/M/L) και στάθμης θορύβου 38/37/35dB(A) ενώ η στατική πίεση 120-110/105-100/115-105Pascal. Η αποδοτικότητα σε φίλτρανση να είναι 82%.

4) Εναλλάκτης ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος.

Εναλλάκτης ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος παροχής αέρα ενδεικτικά σε υπερυψηλή/ υψηλή /χαμηλή ταχύτητα 500/500/390 m³/h (H/M/L) και στάθμης θορύβου 32-34/29-31/26-29dB(A) με τα κάτωθι χαρακτηριστικά απόδοσης (Enthalpy exchange efficiency στην ψύξη >62% και στην θέρμανση >70% . Η αποδοτικότητα σε φίλτρανση να είναι 82%.

Ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατασκευής κατά ISO 9001 και πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001

Η λειτουργία θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη με δυνατότητα ελέγχου από χειριστήρια και εβδομαδιαίο χρονοπρόγραμμα.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι γενικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται α) όλα τα δίκτυα των ψυκτικών σωληνώσεων από χαλκό κατά EN12735-1-2, μονωμένων με μονωτικό υλικό με $\lambda < \eta = 0,040\text{W/mK}$ τύπου armaflex ή isoripe ή άλλο ισοδύναμο κατάλληλου πάχους σύμφωνα με το KENAK που θα διασφαλίζει σε κάθε περίπτωση την μην εμφάνιση του φαινομένου δρόσου και την μείωση των απωλειών , β) καλωδιώσεων αυτοματισμού και γ) χειριστηρίων.

Οι ψυκτικές σωληνώσεις για τις εντός ψευδοροφής οδεύσεις θα γίνουν με στηρίγματα από την οροφή ενώ για τις οδεύσεις στους εξωτερικούς χώρους εντός μεταλλικής σχάρας. Το δίκτυο αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων των εσωτερικών μονάδων θα κατασκευαστεί από σωλήνα PVC Ø32-40/6ατμ βαρέως μονωμένο τύπου το οποίο επίσης συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

Σε περίπτωση αδυναμίας εφαρμογής απομάκρυνσης συμπυκνωμάτων διά βαρύτητας στην τιμή περιλαμβάνεται το σύστημα βεβαιωμένης απομάκρυνσης ανά μονάδα.

Τα ανωτέρω μήκη που έχουν προϋπολογιστεί είναι : (1/4 : 96m / 3/8 : 96m / 1/2 : 63m / 5/8 : 63m / 3/4 : 18m / 7/8 : 30m / 1 1/8 : 30m / 1 3/8 : 18m.

Το σύστημα θα συνοδεύεται από οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης στα Ελληνικά και Αγγλικά.

Ο ανάδοχος οφείλει άνευ ιδιαίτερης αποζημίωσης να υποβάλλει μελέτη εφαρμογής ύστερα από την έγκριση των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τόσο του VRF όσο και των αεραγωγών προκειμένου με την επιλογή και τις αποδόσεις των μονάδων να προσεγγιστούν όσο το δυνατό οι κατάλληλες συνθήκες άνεσης : Θέρος 26 °C –RH 45% - Χειμών 20°C RH 35%)

Στο τίμημα περιλαμβάνονται κάθε εργασία, υλικό και μικρουλικό σύμφωνα με τα σχέδια και τα συμβατικά τεύχη της μελέτης του έργου, οι δοκιμές της εγκατάστασής και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και οικοδομικές και υδραυλικές εργασίες (άνοιγμα -κλείσιμο οπών σε τοιχοποιία και σπλισμένο σκυρόδεμα αποξήλωση και επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση ξύλινου δαπέδου ή ψευδοροφής, μονώσεις σωλήνων, απόκρυψη σωληνώσεων, αποχετεύσεις συμπυκνωμάτων μετά του δικτύου για την παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 71.835,00 ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.144

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ33.Ε Κλιματιστικό Σύστημα Α.Π.Χ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ33 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και παράδοση σε λειτουργία πολυζωνικού, πολυδιαιρούμενου αερόψυκτου συστήματος κλιματισμού άμεσης εκτόνωσης, μεταβλητής ροής εργαζόμενο με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A Ψύξης Θέρμανσης αποτελούμενη από :

1.) Εξωτερική μονάδα, ονομαστικών αποδόσεων α) 45 KW στην ψύξη μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 27° C DB / 19° C WB και εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB) και β) 50,0 KW στη θέρμανση μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 20° C DB και εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB.

Θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο έλασμα σιδήρου με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως προστατευμένη κατά IP54 και θα αποτελείται από ξεχωριστό τμήμα συμπιεστών – εναλλακτών

Η υπομονάδες θα διαθέτει δύο (2) δίδυμους-περιστροφικούς συμπιεστές inverter τύπου DC twin rotary και σύστημα ενεργού λίπανσης ώστε να επιτυγχάνονται:

Ο Βαθμός απόδοσης να είναι σε λειτουργία θέρμανσης COP > 3,7 σε πλήρες φορτίο, ενώ ο εποχιακός βαθμός απόδοσης SCOP, θα είναι > 5,00 .

Ο Βαθμός απόδοσης να είναι σε λειτουργία ψύξης EER > 3,00 σε πλήρες φορτίο, ενώ ο εποχιακός βαθμός απόδοσης σε ψύξη ESEER, να είναι > 6,00 KW/KW

Οι αποδόσεις θα είναι πιστοποιημένες από τον ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης Eurovent.

Οι μονάδες θα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ακόλουθες ευρωπαϊκές οδηγίες/ κανονισμούς :

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°206/2012, σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design, που αφορά τον σχεδιασμό των μηχανημάτων κλιματισμού και των ανεμιστήρων άνεσης .

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°626/2011, με την ενεργειακή σήμανση των μονάδων κλιματισμού.

Κανονισμός (ΕΥ) Ν°327/2011, σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τον σχεδιασμό των κινητήρων των ανεμιστήρων.

Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC.

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού 2011/65/EC.

Οδηγία σχετικά με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τα προϊόντα σχετικά με την ενέργεια 2009/125/EC.

Οδηγία σχετικά με την σήμανση και την πληροφορίες των προϊόντων όσο αφορά την κατανάλωση ενέργειας και άλλων πηγών ενέργειας 2010/30/EC

Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC.

Οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση (PED) 97/23/EC.

Η εξωτερική μονάδα θα διαθέτει τον δικό της ηλεκτρολογικό πίνακα ισχύος και ασθενών ρευμάτων, προστασίας IP65, στον οποίο η πρόσβαση θα γίνεται μέσω αποσπώμενης μεταλλικής επιφάνειας. Η τροφοδοσία της μονάδας θα είναι τριφασική με ουδέτερο και γείωση, με τάση 400 (380-415)Volts/50Hz. Η ηλεκτρική κατανάλωση της σε ψύξη –θέρμανση θα είναι περίπου 14,3KW – 12,9 KW.

Οι εξωτερική μονάδα θα είναι χαμηλής στάθμης θορύβου. Η μέτρηση της στάθμης θορύβου θα δίνεται σε απόσταση 1m οριζόντια και 1.5 m επάνω από το επίπεδο βάσης της εξωτερικής μονάδας ή συστοιχίας μονάδων και δεν θα ξεπερνά τα κάτωθι όρια (λειτουργία σε ψύξη) : 62.0 dB(A), (λειτουργία σε θέρμανση) : 64.0 dB(A).

Η εξωτερική μονάδα (κατ αναλογία και οι υπομονάδες εάν υπάρχουν) θα διαθέτουν τις ακόλουθες ασφαλιστικές διατάξεις :

Αισθητήρες υψηλής και χαμηλής πίεσης, ηλεκτρικές ασφάλειες τήξης, αυτόματο διακόπτη υπερφόρτισης κινητήρων συμπίεστών, ασφάλεια υπερθέρμανσης κινητήρων συμπίεστών και ανεμιστήρων, ηλεκτρικές αντιστάσεις ελαιοδοχείων, χρονοδιακόπτη κύκλων επανεκκίνησης, αισθητήρες θερμοκρασίας και πίεσης αναρρόφησης και κατάθλιψης συμπίεστών

Η εξωτερική μονάδα να διαθέτει *σύστημα που θα επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία των εσωτερικών μονάδων σε θέρμανση και της λειτουργίας defrost (σύστημα συνεχούς θέρμανσης)*

Το σύστημα θα λειτουργεί σε ακραίες εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος τόσο σε ψύξη όσο και θέρμανση ως εξής:

Λειτουργία σε ψύξη : από -10°C έως + 46°C DB

Λειτουργία σε θέρμανση : από -25°C έως + 15.5°C WB

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα μείωσης της στάθμης θορύβου (νυχτερινή λειτουργία) με μείωση της απόδοσης του συστήματος και των στροφών των ανεμιστήρων.

2.) Εσωτερικές μονάδες των παρακάτω ονομαστικών αποδόσεων σε KW

μετρημένες για την ψύξη σε εσωτερική θερμοκρασία για 27° C DB /19° C WB και εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB) και για την θέρμανση σε εσωτερική θερμοκρασία για 20° C DB και εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB

Δύο (2) μονάδες τύπου κονσόλας ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,2KW και στη θέρμανση 2,5 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 510/366/282 m³/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 38/32/26 dB(A).

Δύο (2) μονάδες τύπου κονσόλας ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 5,6KW και στη θέρμανση 6,3 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 726/528/426 m³/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 47/40/34dB(A).

Τρεις (3) μονάδες τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 7,1KW και στη θέρμανση 8,0 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 1020/750/570 m³/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 46/39/34 dB(A).

Μία (1) μονάδα τύπου τοίχου ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 2,2KW και στη θέρμανση 2,5 KW

Η παροχή του αέρα θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 570/450/390 m³/h (H/M/L) και η στάθμη θορύβου 35/31/28 dB(A).

Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240)Volts/50Hz.

Όλες οι εσωτερικές μονάδες θα διαθέτουν αισθητήρα πίεσης ψυκτικού μέσου, αισθητήρια θερμοκρασίας ψυκτικού μέσου και αισθητήριο θερμοκρασίας αέρα που θα επιβλέπουν και ενημερώνουν το σύστημα για την πραγματική & αναγκαία ροή του ψυκτικού.

Οι εναλλάκτες θερμότητας των εσωτερικών μονάδων θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό μέσο R410A μηχανικά εκτονωμένο σε πολλαπλά πτερύγια αλουμινίου. Η επιφάνεια των πτερυγίων θα καλύπτεται από διτλό συνθετικό υδρόφιλο στρώμα, που θα εξασφαλίζει προστασία από τη διάβρωση και καλύτερη διάχυση των συμπυκνωμάτων. Οι εναλλάκτες θα έχουν κατάλληλη συνολική επιφάνεια για μεγιστοποίηση της εναλλαγής θερμότητας, διατηρώντας τα επίπεδα θορύβου χαμηλά.

Οι ηλεκτρονικές εκτονωτικές βαλβίδες των εσωτερικών μονάδων, θα ρυθμίζουν την ροή του ψυκτικού μέσου συνεχώς, ανάλογα με τις διακυμάνσεις του φορτίου στο χώρο, ώστε να διατηρείται μια σταθερή θερμοκρασία με ακρίβεια 0,5°C.

Οι ανεμιστήρες των εσωτερικών μονάδων θα διαθέτουν πτερωτές τύπου πολλαπλών εμπρός κεκλιμένων πτερυγίων με χαμηλή στάθμη θορύβου, με στατική και δυναμική ζυγοστάθμιση για αποκλεισμό ανεπιθύμητων δονήσεων και θα εξασφαλίζει την μακροζωία των υψηλής απόδοσης και συνεχούς λίπανσης κινητήρων. Οι ανεμιστήρες θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Eco-design που αφορά τον σχεδιασμό των κινητήρων των ανεμιστήρων (κανονισμός (ΕΥ) N°327/2011).

Ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατασκευής κατά ISO 9001 και πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001

Η λειτουργία θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη με δυνατότητα ελέγχου από χειριστήρια και εβδομαδιαίο χρονοπρόγραμμα.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι γενικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται α) όλα τα δίκτυα των ψυκτικών σωληνώσεων από χαλκό κατά EN12735-1-2, μονωμένων με μονωτικό υλικό με $\lambda < \lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ τύπου armaflex ή isoripe ή άλλο ισοδύναμο κατάλληλου πάχους σύμφωνα με το KENAK που θα διασφαλίζει σε κάθε περίπτωση την μην εμφάνιση του φαινομένου δρόσου και την μείωση των απωλειών, β) καλωδιώσεων αυτοματισμού και γ) χειριστηρίων.

Οι ψυκτικές σωληνώσεις για τις εντός ψευδοροφής οδεύσεις θα γίνουν με στηρίγματα από την οροφή ενώ για τις οδεύσεις στους εξωτερικούς χώρους εντός μεταλλικής σχάρας. Το δίκτυο αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων των εσωτερικών μονάδων θα κατασκευαστεί από σωλήνα PVC Φ32-40/6ατμ βαρέως μονωμένο τύπου το οποίο επίσης συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

Σε περίπτωση αδυναμίας εφαρμογής απομάκρυνσης συμπυκνωμάτων διά βαρύτητας στην τιμή περιλαμβάνεται το σύστημα βεβιασμένης απομάκρυνσης ανά μονάδα.

Τα ανωτέρω μήκη που έχουν προϋπολογιστεί είναι : (1/4 : 51m / 3/8 : 60m / 1/2 : 30m / 5/8 : 45m / 3/4 : 0,0m / 7/8 : 12m / 1 1/8 : 20m / 1 3/8 : 0,0m.

Το σύστημα θα συνοδεύεται από οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης στα Ελληνικά και Αγγλικά.

Ο ανάδοχος οφείλει άνευ ιδιαίτερης αποζημίωσης να υποβάλλει μελέτη εφαρμογής ύστερα από την έγκριση των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τόσο του VRF όσο και των αεραγωγών προκειμένου με την επιλογή και τις αποδόσεις των μονάδων να προσεγγιστούν όσο το δυνατό οι κατάλληλες συνθήκες άνεσης : Θέρος 26 °C –RH 45% - Χειμών 20°C RH 35%)

Στο τίμημα περιλαμβάνονται κάθε εργασία, υλικό και μικρουλικό σύμφωνα με τα σχέδια και τα συμβατικά τεύχη της μελέτης του έργου, οι δοκιμές της εγκατάστασης και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και οικοδομικές και υδραυλικές εργασίες (άνοιγμα -κλείσιμο οπών σε τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα αποξήλωση και επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση ξύλινου δαπέδου ή ψευδοροφής, μονώσεις σωλήνων, απόκρυψη σωληνώσεων, αποχετεύσεις συμπυκνωμάτων μετά του δικτύου για την παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 23.431,98 ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.145

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ39.N3 Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα αέρα. – εξαεριστήρας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ39 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εναλλάκτη θερμότητας αέρα –αέρα απόδοσης 50%-70% στιβαρής κατασκευής από κατάλληλο πλαστικό.

Κατάλληλος για εγκατάσταση σε χώρους συνάθροισης κοινού. Η μονάδα να μπορεί να λειτουργεί με απόδοση έως και 550m³/h προκλιματισμένου αέρα ή σαν εξαεριστήρας με απόδοση 900 m³/h χρησιμοποιώντας και τους δύο ανεμιστήρες για απαγωγή αέρα.

Η παροχή του αέρα εισόδου θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 320-410-500m³/h (H/M/L) και η παροχή εξόδου 350-450-550m³/h και η μέγιστη στάθμη θορύβου 53dB(A).

Να είναι κατάλληλα σχεδιασμένος ώστε να μπορεί να ανακτήσει 50%-70% της θερμότητας του εξερχόμενου αέρα ελέγχοντας αποτελεσματικά και την εσωτερική υγρασία. Να διαθέτει πλεονόμενο φίλτρο υψηλής απόδοσης για συγκράτηση σκόνης –ρύπων.

Να διαθέτει τρεις ταχύτητες λειτουργίας ενώ οι ηλεκτροκινητήρες να είναι μονοφασικοί 230V- 50Hz, με έδρανα κλειστού τύπου αυτολειτουργούντα. Οι φτερωτές να είναι κατασκευασμένες από πολυμερές υλικό δυναμικά ζυγιστάθμισμένες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά (στηρίγματα, σιδηρογωνιές, λαπάτσες, ρητίνες) 50X50X5 βίδες, παξιμάδια, ουπατ αντοχής στη διάβρωση) και η εργασία στήριξης ή εντοιχισμού καθώς και η ηλεκτρική σύνδεση μετά των καλωδίων παροχής, αυτοματισμού και των μικρουλικών κλπ. που απαιτούνται.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 2.338,60 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.146

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ39.N4 Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα αέρα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ39 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εναλλάκτη θερμότητας αέρα –αέρα απόδοσης 50%-70% στιβαρής κατασκευής από κατάλληλο πλαστικό. Κατάλληλος για εγκατάσταση σε χώρους αναμονής, συνάθροισης κοινού.

Η παροχή του αέρα εισόδου θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 60-110-220m³/h (H/M/L) και η παροχή εξόδου 50-100-200m³/h και η στάθμη θορύβου 19/33/46dB(A).

Να είναι κατάλληλα σχεδιασμένος ώστε να μπορεί να ανακτήσει 50%-70% της θερμότητας του εξερχόμενου αέρα ελέγχοντας αποτελεσματικά και την εσωτερική υγρασία. Να διαθέτει πλενόμενο φίλτρο υψηλής απόδοσης για συγκράτηση σκόνης –ρύπων.

Να διαθέτει τρεις ταχύτητες λειτουργίας ως ανωτέρω, ενώ οι ηλεκτροκινητήρες να είναι μονοφασικοί 230V- 50Hz, με έδρανα κλειστού τύπου αυτολιπαινόμενα. Οι φτερωτές να είναι κατασκευασμένες από πολυμερές υλικό δυναμικά ζυγοσταθμισμένες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά (στηρίγματα, σιδηρογωνιές, λαπάτσες, ρητίνες) 50X50X5 βίδες, παξιμάδια, ουπατ αντοχής στη διάβρωση) και η εργασία στήριξης ή εντοιχισμού καθώς και η ηλεκτρική σύνδεση μετά των καλωδίων παροχής, αυτοματισμού και των μικρουλικών κλπ. που απαιτούνται.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης το χειριστήριο ελέγχου.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 1.493,45 ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

A.T.: 7.147

ΑΡΘΡΟ:ΗΛΜ52.1N Συμβατικός Πίνακας Ελέγχου Πυρανίχνευσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μετά του συσσωρευτού του τροφοδοτικού των υλικών και μικρουλικών συνδεσης και στήριξης πίνακα πυρανίχνευσης πληκτρολογίου έξι (6) ζωνών ο οποίος θα ικανοποιεί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54-2, EN 54-4 Θα υπάρχει relay ανά ζώνη ελέγχου με δυνατότητα οδήγησης τουλάχιστον τριάντα (30) ανιχνευτών ανά ζώνη ελέγχου. Θα υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού των εξόδων του καθώς και δύο επίπεδα χειρισμού με χρήση κωδικού. Η λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής θα εξασφαλίζεται από συσσωρευτή πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία . Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνος με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Ενδεικτικός τύπος BS - 636 της OLYMPIA ELECTRONICS OLYMPIA ELECTRONICS O-O-FP9500-7 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 401,60 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.148

ΑΡΘΡΟ:ΗΛΜ49.Π1 Συμβατικό Μπουτόν πυρασφάλειας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μπουτόν πυρασφάλειας που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία..

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

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

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα.

Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

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

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

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα.

Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

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

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

21,27

ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.149

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π2 Συμβατικός θερμοδιαφορικός ανιχνευτής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού θερμοδιαφορικού ανιχνευτής, μετά της βάσης αυτού οδήγησης εξωτερικού Led που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 EN50082-1 EN61000-3-2 ή 3 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία.

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν

με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C.

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

Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους.

Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία

συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360ο), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης.

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

Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά.

Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +85 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 – 95% RH και προστασία κατά DIN 40050 : IP 20 τουλάχιστον.

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

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς.

Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

Ενδεικτικός τύπος BS - 660 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-MFR830 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

35,57

ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.150

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π3 Συμβατικός Φάρος – Σειρήνα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση σειρήνας - φάρου, τάσης λειτουργίας 12 ή 24V DC, ακουστικής απόδοσης 100dB που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία.

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

μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

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

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

Η μονάδα αυτή θα :

- τροφοδοτείται με τάση 21-28DC και να έχει βαθμό προστασίας IP42.
- παράγει ήχο εντάσεως 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης
- παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς

Οι μονάδες θα συνδεθούν παράλληλα ανά ζώνη στις γενικές εξόδους του πίνακα.

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

Ενδεικτικός τύπος BS -531 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-FS24 COOPER Univel ή αντίστοιχη-ισοδύναμη.
(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

38,87

ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.151

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π4 Συμβατικός Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού καπνού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού Φωτοηλεκτρικού Ανιχνευτής Ορατού καπνού. Οι Φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο, λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο.

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

Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

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

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

Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

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

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 7 του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

46,57

ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.152

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ59.1N

Φωτιστικό Ασφαλείας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ59 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού ασφαλείας Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας.

Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας (maintained /non maintained) , με 8 ή LEDs φωτισμού (φωτεινή πηγή) φωτιστικής ισχύος έως 85 Lumens , με ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας και πλήκτρο ελέγχου (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας .

Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, σύμφωνα με το ΠΔ 105/1995. Επιπρόσθετα θα συμπεριλαμβάνουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd , αυτονομίας τουλάχιστον 1.5 ώρας (90 min) μετά από διακοπή της ΔΕΗ που να επαναφορτίζεται πλήρως σε 24 ώρες , κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα , γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Τα φωτιστικά ασφαλείας θα φέρουν σήμανση CE και θα πληρούν τα πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22 & EN 1838.

Ενδεικτικός τύπος GR-8/9led της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-LEDUS8-ES COOPER Univel ή αντίστοιχο -ισοδύναμο).

Επίσης να φέρει ένδειξη με λευκά γράμματα ή βέλη κατεύθυνσης ή εικονογραφήματα σε πράσινη αυτοκόλλητη ταινία που θα καλύπτει πλήρως το κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά στερέωσης, τα απαραίτητα όργανα (λυχνιολαβές - Κως) και λοιπά υλικά και μικρουλικά εγκατάστασης.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

55,02

ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.153

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ59.2N Φωτιστικό ασφαλείας, στεγανό, προστασίας IP65, με δύο προβολείς, με λαμπτήρες LED 6W έκαστος, αυτονομίας 90min .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΗΛΜ59 100%

Φωτιστικό ασφαλείας, στεγανό, προστασίας IP65, με δύο προβολείς, με λαμπτήρες LED 6W έκαστος, αυτονομίας 90min ισχύος 55 W έκαστος με συσσωρευτή Νικελίου - Καδμίου, με αυτόματη φόρτιση και αυτόματο μεταγωγέα σε περίπτωση ανάγκης, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και κομβίο δοκιμής, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες και μικροϋλικά και εργασία πλήρης εγκατάστασης και σύνδεσης για κανονική λειτουργία.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα φέρουν σήμανση CE και θα πληρούν τα πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22 & EN 1838.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά στερέωσης, τα απαραίτητα όργανα (λυχνιολαβές - Κως) και λοιπά υλικά και μικρουλικά εγκατάστασης.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

121,98

ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.154

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.2Ν Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτησης και ηλεκτρική σύνδεση καλώδιου εύκαμπτου τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm² κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί σε γραμμές μεταφοράς δεδομένων, σε συστήματα αυτοματισμού και γενικότερα όταν απαιτείται ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερόμενου σήματος. Το καλώδιο φέρει αγωγούς από λεπτά πολύκλωνα συρματίδια χαλκού με μόνωση PVC και εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο, μπλεντάζ από πλέγμα επικασσωμένου χαλκού και εξωτερικό μανδύα από ειδικό PVC βραδύκαυστο. Να ικανοποιεί τις προδιαγραφές VDE 0812 και VDE 0815. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές τα υλικά συνδέσεως και στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και που απαιτούνται.

(m)

Τιμή ενός m 3,09 ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.155

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ19.3Ν Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 5 Kg

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ19 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3-7 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 121,01 ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 7.156

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ19.4Ν Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα φορητός γομώσεως 6 Kg

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ19 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα κόνεως τύπου Ρα, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 38,51 ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.157

ΑΡΘΡΟ: NET-ΟΙΚ 77.67.01 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου έως 1"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 7767.2 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

Τιμή ενός (μ.μ) 1,35 Ένα ΕΥΡΩ και Τριάντα πέντε ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.158

ΑΡΘΡΟ:NET-OIK 77.67.02 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 1 ¼ έως 2"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 7767.4 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

Τιμή ενός (μ.μ) 2,25 Δύο ΕΥΡΩ και Είκοσι Πέντε ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.159

ΑΡΘΡΟ:NET-OIK 77.67.03 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 7767.6 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

Τιμή ενός (μ.μ) 3,40 Τρία ΕΥΡΩ και Σαράντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.160

ΑΡΘΡΟ:NET-OIK 77.67.04 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 3" έως 4"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 7767.8 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

Τιμή ενός (μ.μ) 4,50 Τέσσερα ΕΥΡΩ και Πενήντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.161

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1 1/2 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1 1/2 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. 28,43 ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.162

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 2 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 2 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. 33,57 ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.163

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 2 1/2 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 2 ½ in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. 40,88 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.164

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.9 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 4 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 4 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης – κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 m.)

Τιμή ενός m. 73,87 ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.165

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8040.10.3 Εύκαμπτος σύνδεσμος αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN32

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εύκαμπτου σύνδεσμου αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN32, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 18,78 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.166

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8040.10.4 Εύκαμπτος σύνδεσμος αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εύκαμπτου σύνδεσμου αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN40, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 18,89 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.167

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8040.10.5 Εύκαμπτος σύνδεσμος αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN50

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εύκαμπτου σύνδεσμου αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN50, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 20,54 ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.168

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8040.10.6 Εύκαμπτος σύνδεσμος αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN63

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εύκαμπτου σύνδεσμου αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN63, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 32,79 ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.169

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8040.10.8 Εύκαμπτος σύνδεσμος αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εύκαμπτου σύνδεσμου αυλακωτής σύνδεσης, διαμέτρου DN100, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 47,86 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.170

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8103.4 Φλοτεροδιακόπτης υδαταποθήκης, διαμέτρου 1 1/2".

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ12 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Φλοτεροδιακόπτη υδαταποθήκης, διαμέτρου 1 1/2" με το μοχλό βέργας, την φούσκα και την βαλβίδα. πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσης εργασίας, εγκατάστασης επί της σωληνογραμμής και ρύθμισης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης παραδοτέο για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 151,75 ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.171

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8106.81.1 Βάνα δοκιμής ετοιμότητας δικτύου πυρόσβεσης, διαμέτρου 1".

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση βάνας δοκιμής ετοιμότητας δικτύου πυρόσβεσης, (test master alarm), UL-FM, διαμέτρου 1 INS, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοσης σε λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 432,93 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.172

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8121.51.6 Βάνα τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 65 mm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ12 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση βάνας τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 65 mm, με διάταξη επιτήρησης κατάστασης (θέση ανοικτή - κλειστή), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 424,30 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.173

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8121.51.9 Βάνα τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 125 mm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ12 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση βάνας τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 125 mm, με διάταξη επιτήρησης κατάστασης (θέση ανοικτή - κλειστή), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 627,05 ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.174

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8203.32.5 Δίδυμο υδροστόμιο σύνδεσης πυροσβεστικού οχήματος, επίτοιχο, διαμέτρου κορμού DN100 και στόμια σύνδεσης 2χ65 MM..

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ20 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Δίδυμου υδροστόμιου σύνδεσης πυροσβεστικού οχήματος, επίτοιχο, διαμέτρου κορμού DN100 και στόμια σύνδεσης 2χ65 MM μεταχυσύνδεσμο, με τα κοχλιωτά πώματα και τις αλυσίδες ανάρτησής τους, καθώς και από κάθε άλλο εξάρτημα, υλικό και μικροϋλικό, με την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης μέχρι πλήρης και κανονικής λειτουργίας.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 304,40 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.175

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8209.11.1 Κεφαλή καταιονισμού νερού (SPRINKLER), οροφής υγρού τύπου, ορειχάλκινη, διαμέτρου 1/2 INS.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ19 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Κεφαλής καταιονισμού νερού (SPRINKLER), οροφής υγρού τύπου, ορειχάλκινη, διαμέτρου 1/2 INS, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή ακροφύσιο και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 13,64 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.176

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8210.12.5 Διάταξη σταθμού ελέγχου δικτύου SPRINKLERS, υγρού τύπου, διαμέτρου DN 125.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ62 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση διάταξης σταθμού ελέγχου δικτύου SPRINKLERS, υγρού τύπου, διαμέτρου DN 125 αποτελούμενη από την κύρια βαλβίδα διακοπής, την βαλβίδα συναγερμού υγρού τύπου με σταθμό ελέγχου, ένα υδροκίνητο κουδούνι και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (μανόμετρα, κρουνοί εκκένωσης, σύνδεσμοι, σωληνώσεις, διακόπτη συναγερμού, πινακίδα, και λοιπά εξαρτήματα), συγκροτημένα σε ενιαίο σύνολο, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 2.315,10 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.177

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8212.19.1 Πιεστικό συγκρότημα πυρόσβεσης πλήρες, κατά EN 12845, παροχής 32,4 Μ3/Η και μανομετρικού 22 ΜΣΥ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ22 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση πιεστικού συγκροτήματος πυρόσβεσης πλήρες, κατά EN 12845, παροχής 32,4 Μ3/Η και μανομετρικού 22 ΜΣΥ, συγκροτημένο σε ενιαία μεταλλική βάση, αποτελούμενο από μία ηλεκτροκίνητη αντλία, μία πετρελαιοκίνητη, μία βοηθητική αντλία, τα αεροφυλάκια, τους ηλεκτρικούς πίνακες ελέγχου και λειτουργίας με διάταξη αυτόματης εκκίνησης και φόρτισης των συσσωρευτών, όλα τα απαραίτητα αποφρακτικά όργανα (βάνες, βαλβίδες αντεπιστροφής, πιεζοστάτες κλπ.), τα όργανα ρύθμισης και ελέγχου της ροής συνδεσμολογημένα μεταξύ τους με τις απαραίτητες σωληνώσεις και καλωδιώσεις, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου και πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα νερού και ηλεκτρικής ενέργειας και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 30.780,15 ΤΡΙΑΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.178

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.5Ν Μούφα θηλυκή χαλύβδινη γαλβανισμένη διαμέτρου 4 ins,

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Μούφας θηλυκής χαλύβδινης γαλβανισμένη διαμέτρου 3 ins, που να ικανοποιεί το πρότυπο DIN 2986 ή ΕΛΟΤ 267.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 21,41 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.179

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ83.1Ν Φλάντζα με λαιμό ονομαστικής διαμέτρου 4'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ83 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φλάντζας ονομαστικής διαμέτρου 4'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ, με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες 8.8 και περικόχλια ροδέλες όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα που να ικανοποιεί το πρότυπο DIN2633.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 39,17 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.180

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ83.2Ν Φλάντζα με λαιμό ονομαστικής διαμέτρου 5'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ83 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φλάντζας ονομαστικής διαμέτρου 5'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ, με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες 8.8 και περικόχλια ροδέλες όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα που να ικανοποιεί το πρότυπο DIN2633.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 66,38 ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.181

ΑΡΘΡΟ : ΗΛΜ83.3N Σύνδεσμος ελαστικός αντικραδασμικός τύπου φούσκας φλαντζωτός ονομαστικής διαμέτρου 4''

PN 16ατμ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ83 100%

Προμήθεια προσκόμιση τοποθέτηση και δοκιμές συνδέσμου μεταλλικού αντικραδασμικού τύπου φούσκας φλαντζωτός ονομαστικής διαμέτρου 4'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 80 βαθμούς κελσίου από νεοπρένιο πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.	163,20	ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
----------------	--------	--

A.T.: 7.182

ΑΡΘΡΟ : ΗΛΜ83.4N Σύνδεσμος ελαστικός αντικραδασμικός τύπου φούσκας φλαντζωτός ονομαστικής διαμέτρου 5''

PN 16ατμ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ83 100%

Προμήθεια προσκόμιση τοποθέτηση και δοκιμές συνδέσμου μεταλλικού αντικραδασμικού τύπου φούσκας φλαντζωτός ονομαστικής διαμέτρου 5'' ονομαστικής πίεσης 16ατμ μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 80 βαθμούς κελσίου από νεοπρένιο πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.	228,85	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
----------------	--------	---

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ CCTV

A.T.: 7.183

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.K1 Καλώδιο FTP κατηγορίας 6

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Καλώδιο για εσωτερική δομημένη καλωδίωση τύπου FTP κατηγορίας 6 εύρους φάσματος 500MHZ, αποτελούμενο από 4 ζεύγη συνεστραμμένων καλωδίων 4Χ2Χ23AWG με μεταλλικό περίβλημα από αλουμινόφυλλο για προστασία από εξωτερικά ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Να ικανοποιεί τις προδιαγραφές ISO/IEC 11801, TIA 568A, EN 50173 ,EN61034-2 .

πλήρως τοποθετημένο και ηλεκτρικά συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία .

(1 m)

Τιμή ενός m	5,47	ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
-------------	------	-----------------------------------

A.T.: 7.184

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N200 Τροφοδοτικό 12Volt/20A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση τροφοδοτικού UPS, ικανό να προσφέρει αυτονομία αρκετών

ωρών σε ένα σύστημα CCTV, 13.8 VDC & 20 A, χωριστές έξοδοι τροφοδοσίας για καταγραφικό (12V/DC 5A) και για 16 κάμερες (16x0,6A/12VDC), με μπαταρία ως 65Ah, επιλογή ρεύματος φόρτισης μπαταρίας, πολλαπλές προστασίες (και από πλήρη εκφόρτιση), διακόπτης tamper, ενδεικτικών διαστάσεων (Π×Β×Υ) 400×178×350 mm. Εντός μεταλλικού κυτίου. Στην τιμή περιλαμβάνονται ο/οι συσσωρευτές μολύβδου 12Volt/65Ah

Σε καθε περίπτωση το τροφοδοτικό θα συνεργάζεται και θα τροφοδοτεί απρόσκοπτα τις επιλεγμένες κάμερες από τον ανάδοχο κάμερες (1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 486,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.185

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N11 Επαγγελματική Οθόνη Παρακολούθησης 22 ιντσών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Επαγγελματικό surveillance monitor διαγωνίου 22" (wide), Led Backlit TFT LCD, ανάλυσης full HD 1920 x 1080, Να διαθέτει είσοδοι CVBS (BNC), S-Video, VGA, HDMI, έξοδος BNC, είσοδος και έξοδος ήχου, ενσωματωμένα ηχεία 1W x 2, Anti-Burn-in TM technology, γρήγορη εναλλαγή εικόνας (≤ 0.8 sec), built-in Image Enhancer, VESA mount, κατανάλωσης 25W, ενδεικτικών διαστάσεων (Π×Β×Υ) 517×185×376 mm με βάση. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα καλώδια σύνδεσης εικόνας. Ητοι προμήθεια, προσκόμιση και εργασία συνδέσεως και δοκιμών και μικρουλικών και προγραμματισμού για παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 461,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.186

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N6.2 Καταγραφικό DRV για IP κάμερες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καταγραφικού H.265/H.264+/H.264, για 16 δικτυακές κάμερες ως 12MP (4K, κ.λ.π.), μέγιστο συνολικό bandwidth: καμερών 160 Mbps / εξόδου 256 Mbps, συγχρονισμένη αναπαραγωγή 4-ch @ 4K / 16-ch @ 1080p, 4 υποδοχές SATA για 4 HDDs ως 6TB, redundant recording, 1 θύρα eSATA, έξοδος HDMI με ανάλυση ως 4K - 3840× 2160), 3 USB θύρες, RS-232, RS-485, 1 είσοδος ήχου, 16 είσοδοι και 4 έξοδοι alarm, Gigabit lan, Dual-OS design, να υποστηρίζει smart IP cameras & VCA alarms, κατανάλωση 20 W, ενδεικτικών διαστάσεων (Π×Β×Υ) 445×470×90 mm. με ενσωματωμένο 16-port switch PoE (μέγιστη ισχύς 200W) για κατευθείαν τροφοδοσία καμερών, με δύο σκληρούς δίσκους των 6TB. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το software (πρόγραμμα τα) για εξ αποστάσεως παρακολούθησης μέσω διαδικτύου και κινητού τηλεφώνου.

Να φέρει σήμανση "CE" και να ικανοποιεί της οδηγίες Low Voltage Directive 2006/95/EC, the EMC Directive 2004/108/EC, the RoHS Directive 2011/65/EU.

Ητοι προμήθεια, προσκόμιση και εργασία συνδέσεως και δοκιμών και μικρουλικών και προγραμματισμού για παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 2.270,40 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.187

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ61.N9.2 Κάμερα εσωτερικού χώρου οροφής Dome

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ61 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κάμερας δικτυακής IP τύπου Dome ανάλυσης 4MP, , με αισθητήριο CCD 1/3", με

φακό μεταβλητής εστίασης (varifocal) 2.8~12mm, με 120dB Wide Dynamic Range, με ενσωματωμένο υπέρυθρο φωτισμός (IR) εμβέλειας ως 30 m, με ευαισθησία του αισθητήρα της κάμερας σε χαμηλό φωτισμό 0.01 Lux @ F1.2 (AGC On) / 0 Lux με IR, 3D DNR, BLC, ROI, H.264+, να διαθέτει υποδοχή κάρτας Micro SD/SDHC/SDXC ως 128 GB για τοπική καταγραφή video, να χαρακτηρίζεται από βαθμό στεγανότητας IP66, αντιβανδαλιστική προστασία αντοχής σε κρούση IK10, με τάση τροφοδοσία PoE ή 12 VDC, κατανάλωσης 5.5 W, ενδεικτικών διαστάσεων (διάμετρος x ύψος) 140x100 mm.

Να έχει σήμανση CE και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN55022, EN50130, IEC62321 και τις οδηγίες EMC 2004/108/EC και RoHS 2011/65/EC.

Ητοι προμήθεια, προσκόμιση και εργασία συνδέσεως και δοκιμών και μικρουλικών και προγραμματισμού και στήριξης για παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 375,05 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.188

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.N2 Καλώδιον ηχείων διαφανές 2X2,5mm2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου ηχείων 2X2,5mm2 διάφανο βάρους χαλκού 48Kg/Km αποτελούμενο από 315 συτματίδιατο οποίο να ικανοποιεί της Low Voltage Directive 73/23 EEC και 93/68EECt

Στην τιμή περιλαμβάνονται δοκιμές και συνδεσμολογία τοποθετημένο εντός σωλήνα προστασίας ή σε υπάρχουσα ψευδοροφή εντός σωλήνα.

(1 m)

Τιμή ενός m 5,35 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.189

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.N100 Ηχείο Ψευδοροφής 15W/100V

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση με ενισχυτή ηχείου ψευδοροφής δύο δρόμων (coaxial) 8", ισχύος 15W με λήψεις 15/10/5 W, με ευαισθησία 96dB/1W/1m και απόκριση συχνότητας 45Hz-20kHz. Συνολική διάμετρος ηχείου 280mm, για τοποθέτηση σε οπή οροφής διαμέτρου 250mm, βάρους 1.6Kg Να διαθέτει από σήμανση CE

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 73,35 ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 7.190

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.N101 Μίκτης Ενισχυτής 5X50W

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση μίκτη ενισχυτή ισχύος τουλάχιστον 240W/100V πέντε ζωνών (5x50 W στα 100V) ή 240W στα 40hm. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) εισόδους mic (XLR balanced) & δύο (2) εισόδους line (RCA). Να διαθέτει λειτουργία priority και διακόπτη phantom για σύνδεση πυκνωτικού μικροφώνου τροφοδοσίας σε τέσσερις τουλάχιστον εισόδους. Να διαθέτει ανεξάρτητη ρύθμιση σε κάθε κανάλι εισόδου (gain control), master volume και ξεχωριστό volume control σε κάθε ζώνη. Να διαθέτει τουλάχιστον μια έξοδο rec (RCA) για σύνδεση cd record ή laptop και έξοδο pre amp για σύνδεση με τελικό ενισχυτή. Το σύστημα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο για περισσότερα ηχεία. Να έχει ενσωματωμένη chime siren (συναγερμός από ηχεία) και δυνατότητες telephone paging (σύνδεση με τηλεφωνικό κέντρο) και night ringer και δυνατότητα σύνδεσης με σύστημα πυρανίχνευσης. Να δέχεται module για ραδιοφωνικό δέκτη, για CD-player, κασετόφωνο. Ενδεικτικές διαστάσεις (HxWxD) 132x482x398mm και βάρους περίπου 19Kg Να διαθέτει από σήμανση CE

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 841,70 ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.191

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.N102 Πηγή ήχου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση Συσκευή αναπαραγωγής ήχου. Να έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής από CD-MP3 Player, FM digital tuner, από θύρα USB, από θύρα για κάρτα SD. Να διαθέτει τηλεχειριστήριο και να μπορεί ελεγχθεί μέσω θύρας RS232. S/N ratio $\geq$ 100dB. Ενδεικτικές διαστάσεις 44x482x250mm, ενδεικτικό βάρος 3,50Kg. Να διαθέτει από σήμανση CE

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

403,35

ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.192

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.N103 Ασύρματο Μικρόφωνο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση ασύρματου δυναμικού μικρόφωνου χειρός και δέκτη UHF με βάση πομπό κατάλληλο για ομιλίες – παρουσιάσεις. Το φορητό μικρόφωνο να έχει Signal-to-Noise Ratio $\geq$ 110dB-A και εύρος απόκρισης συχνότητας τουλάχιστον 40Hz έως 20KHz. Επίσης ο πομπός να διαθέτει διαμόρφωση FM και να είναι ισχύος 10mW. Η εμβέλεια του συστήματος να είναι τουλάχιστον 20 μέτρα και η αυτονομία του πομπού να φτάνει τις 30 ώρες με τη χρήση μιας μπαταρίας AA (αλκαλικής). Η ευαισθησία του δέκτη να είναι τουλάχιστον 100dBm και να καταλαμβάνει 1U σε ικρίωμα 19" και το μικροφωνικό καλώδιο να είναι τύπου XLR-XLR μήκους περίπου 1μέτρου.

. Να διαθέτει από σήμανση CE.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

153,35

ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 7.193

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ22.N160 Αντλητικό Ομβρίων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ22 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και ηλεκτρική και υδραυλική σύνδεση αντλητικού συγκροτήματος υποβρύχιου, πλαστικό ή ανοξείδωτο, ον. Διαμέτρου κατάθλιψης Φ32, με ελεύθερο πέρασμα στερεών 10mm, με μέγιστο μανομετρικό ύψος 7m παροχής έως 10m³/h για χρήση με ελάχιστη στάθμη υπολοίπου νερού 2mm με ενσωματωμένο μανδύα ψύξης, με μηχανικό στυπιοθλίπτη βαθμού προστασίας IP68 με βάθος βύθισης 1m ονομαστικής τάσης 230Volt, με κινητήρα μονοφασικό ισχύος 0,55KW με καλώδιο παροχής.

Να διαθέτει από σήμανση CE.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

536,70

ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 20/12/2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Λ.

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΡΕΓΓΙΝΑ

Πολιτικός Μηχανικός

ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡ.

Πολιτικός Μηχανικός

Τοπογράφος Μηχανικός

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

Πολιτικός Μηχανικός

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός