

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2017

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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 επέκεινα 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 ιδιαίτερα) 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, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία 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 μέσω (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, ΔΕΥΑκ 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 ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασαλώσεων, 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 αντιλήσεων (πλην των αντιλήσεων 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 υφιστάμενων 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 χωματογενικές, 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 μέσω ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (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. χωματοουργικά, 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 DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων 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:

$$DN / DM$$

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

$$DN / 12$$

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

$$BN / 240$$

όπου BN: 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 υποβάλλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

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

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή 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 σφyrών 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 ασφαλείας

- 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 σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα έλεγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

Οι τιμές 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 ιδιαίτέρως 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 αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως 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 τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α _____ Είδος _____ Συντελεστής

1. Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι
 ___οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.
 ___α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) _____ 2,30
 ___β) με κάσα επί δρομικού τοίχου _____ 2,70
 ___γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου _____ 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) _____ 1,90
 ___β) με κάσα επί δρομικού τοίχου _____ 2,30
 ___γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου _____ 2,60
3. Υαλοστάσια
 ___α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) _____ 1,00
 ___β) με κάσα επί δρομικού τοίχου _____ 1,40
 ___γ) με κάσα επί μπατικού _____ 1,80
 ___δ) παραθύρων ρολλών _____ 1,60
 ___ε) σιδερένια _____ 1,00
4. Παράθυρα με εξώφυλλα οιαδήποτε 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 _____ 2,80
 ___β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές _____ 2,00
 ___γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) _____ 1,00
 ___δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ _____ 1,60
7. Προπετάσματα σιδηρά
 ___α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα _____ 2,50
 ___β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα _____ 1,00
 ___γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας) _____ 1,60
8. Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά
 ___α) απλού ή συνθέτου σχεδίου _____ 1,00
 ___β) πολυσυνθέτου σχεδίου _____ 1,50

9. Θερμαντικά σώματα

Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο 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 σκόπιο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

- 1 Πεντέλης: Λευκό
- 2 Κοκκιναρά: Τεφρόν
- 3 Κοζάνης: Λευκό
- 4 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 Δομβραΐνης Θηβών:Μπεζ
- 4 Δομβραΐνης Θηβών:Κίτρινο
- 5 Δομβραΐνης Θηβών:Ερυθρό
- 6 Στύρων: Πράσινο
- 7 Λάρισας: Πράσινο
- 8 Ιωαννίνων: Μπεζ
- 9 Φαρσάλων: Γκρι
- 10 Ύδρας: Ροδότεφρο πολύχρωμο
- 11 Διονύσου: Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

6. Το κονίαμα 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.

*** (Στον κωδικό του άρθρο προστίθεται το .M)

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 ευρώ #/m³.km

Σε αστικές περιοχές

- απόσταση < 5 km 0,28
- απόσταση >= 5 km 0,21

Με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης

(ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)

- απόσταση < 5 km 0,22
- απόσταση >= 5 km 0,18

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

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), 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).

*** (Στον κωδικό του άρθρο προστίθεται το -Φ)

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ- ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1 Άρθρο 1.1.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.02.M-B

~ Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112)

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.

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Σαραντα λεπτά

€ 4,40

2 Άρθρο 1.1.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.03.03.Μ-Β

~Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες- Σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2117)

Γενικοί εκβραχισμοί 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.

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2117: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Ενενήντα λεπτά

€ 21,90

3 Άρθρο 1.1.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.05.01.Μ-Β

~Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων- Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2124: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Ενενήντα λεπτά

€ 5,90

4 Άρθρο 1.1.4 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.20.Μ-Β

~ Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

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) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Ενενήντα λεπτά

€ 15,90

5 Άρθρο 1.1.5 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.30-B

~ Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171)

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2171: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Ογδόντα λεπτά

€ 0,80

6 Άρθρο 1.1.6 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.10.01.M-A

~Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα- Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

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

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 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2226: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι εννέα και Ενενήντα λεπτά

€ 29,90

7 Άρθρο 1.1.7 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.15.01.M-B

~Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.- Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

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

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 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2226: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα

€ 50,00

1 Άρθρο 1.2.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-95.1.1.1.N1

~Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος (τοπικές αποφλοιώσεις) χωρίς αποκάλυψη οπλισμού (περίπτωση τύπου Α σύμφωνα με τη μελέτη), σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων.

Στην τιμή μονάδος προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

α) Επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από όλα τα σαθρά τεμάχια με μηχανικές μεθόδους και αφαίρεση του υλικού έως της αποκαλύψεως του υγιούς υποστρώματος.

β) Αποκατάσταση της διατομής με εφαρμογή επισκευαστικού κονιάματος ενδεικτικού τύπου SIKΑ Monotop Dynamic HP ή αναλόγου.

γ) Τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά (κύρια και βοηθητικά) του συστήματος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

δ) Οι δαπάνες προετοιμασίας, ανάμειξης και εφαρμογής των υλικών (εργατική δαπάνη, εξοπλισμός, μέσα) σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτών.

ε) Οι προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης.

στ) Οι δαπάνες των μέτρων ασφαλείας (προστατευτικές κατασκευές, μέσα ατομικής προστασίας προσωπικού) για την εκτέλεση εργασιών σε μεγάλα ύψη και τον χειρισμό τοξικών ή δραστικών χημικών (εποξειδικά υλικά κλπ).

Η επιμέτρηση θα γίνει βάση καταγραφικών φύλλων στα οποία θα απεικονίζονται οι πραγματικές επιφάνειες αποκατάστασης με σκαριφηματική απεικόνιση και ο αντίστοιχος υπολογισμός.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας σκυροδέματος που αποκαθίστανται ως άνω.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
(1 m²) μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριάντα πέντε και Δέκα λεπτά

€ 35,10

2 Άρθρο 1.2.2 ΥΔΡ ΚΠΤ-10.19-Γ

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

(Κωδικός Αναθεώρησης ΔΡ 6370)

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων

- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την

πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.

- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα

- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο

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

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

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6370: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα εννέα και Σαράντα λεπτά

€ 49,40

3 Άρθρο 1.2.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.05-B

~Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215)

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 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 ιδιαίτερος.

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 ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3215: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα πέντε

€ 85,00

4 Άρθρο 1.2.4 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.01-B

~ Ξυλότυποι χυτών τοίχων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3801)

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 ανοχής 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.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3801: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα

€ 12,00

5 Άρθρο 1.2.5 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.04-B

~ Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3821)

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το 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.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3821: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι

€ 20,00

6 Άρθρο 1.2.6 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.10-B

~ Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841)

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας αανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3841: 100,00%

Ευρώ : Πέντε

€ 5,00

7 Άρθρο 1.2.7 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.20.01-B

~Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος λείοι κατηγορίας B500A ~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3872)

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 τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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.

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομ.	Ράβδοι	Κουλούρες και	Ηλεκτρο						
διάμετ		ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα						
προς		προϊόντα	πλέγματα και	Όνομ.	Όνομ.				
(mm)			δικτυώματα	διατομή	μάζα/				
				(mm ²)	μέτρο				
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C				(kg/m)
5,0	v		v			19,6	0,154		
5,5		v		v		23,8	0,187		
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222		
6,5		v		v		33,2	0,260		
7,0		v		v		38,5	0,302		
7,5		v		v		44,2	0,347		
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395		
10,0	v		v		v	78,5	0,617		
12,0	v		v		v	113	0,888		
14,0	v		v		v	154	1,21		
16,0	v		v		v	201	1,58		
18,0	v					254	2,00		
20,0	v					314	2,47		
22,0	v					380	2,98		
25,0	v					491	3,85		
28,0	v					616	4,83		
32,0	v					804	6,31		
40,0	v					1257	9,86		

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του σπλισμού 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 σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.
- Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού σπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3872: 100,00%

Ευρώ : Ένα

€ 1,00

8 Άρθρο 1.2.8 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.20.03-B

~Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος- Δομικά πλέγματα B500C ~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα σπλισμού 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 σπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος σπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροσπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα σπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας σπλισμού 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 σπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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 σπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των σπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων σπλισμού 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.

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομ.	Ράβδοι	Κουλούρες	και	Ηλεκτρο					
διάμετ	ευθυγραμμισμένα	συγκολλημένα							
προς	προϊόντα	πλέγματα	και	Όνομ.	Όνομ.				
(mm)		δικτυώματα	διατομή	μάζα					
			(mm ²)	μέτρο					
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C				(kg/m)
5,0		v		v				19,6	0,154
5,5		v		v				23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v			28,3	0,222
6,5		v		v				33,2	0,260
7,0		v		v				38,5	0,302
7,5		v		v				44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v			50,3	0,395
10,0	v			v				78,5	0,617
12,0	v			v				113	0,888
14,0	v			v				154	1,21
16,0	v			v				201	1,58
18,0	v							254	2,00
20,0	v							314	2,47
22,0	v							380	2,98
25,0	v							491	3,85
28,0	v							616	4,83
32,0	v							804	6,31
40,0	v							1257	9,86

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

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

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Ενενήντα λεπτά

€ 0,90

9 Άρθρο 1.2.9 ΟΙΚ ΚΠΤ-23.03-B

~ Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303)

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

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 ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως 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 ιδιαίτερων 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, προσαιξανόμενη 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).

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2303: 100,00%

Ευρώ : Πέντε

€ 5,00

10 Άρθρο 1.2.10 ΟΙΚ ΚΠΤ-23.05-B

~ Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2304)

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.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2304: 100,00%

Ευρώ : Πέντε

€ 5,00

11 Άρθρο 1.2.11 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.45-A.N1

~ Αποξήλωση ξυλίνων ή μεταλλικών κουφωμάτων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση ξυλίνων ή μεταλλικών (σιδηρών ή αλουμινίου κ.α) θυρών και παραθύρων συμπεριλαμβανομένων των υαλοπινάκων τους. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραζύλου ή του πλαισίου από τα μεταλλικά

στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Ογδόντα λεπτά

€ 16,80

12 Άρθρο 1.2.12 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.56-B

~ Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102)

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους.

Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Με τις τιμές των άρθρων 22.56 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6102: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα λεπτά

€ 0,30

13 Άρθρο 1.2.13 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.45-B

~ Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873)

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.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%

Ευρώ : Δύο

€ 2,00

14 Άρθρο 1.2.14 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.06-B

~ Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104)

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιοιδήποτε 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.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Πενήντα λεπτά

€ 2,50

15 Άρθρο 1.2.15 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.05-B

~ Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm~
 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104)

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Σαράντα λεπτά

€ 2,40

16 Άρθρο 1.2.16 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.01-B

~ Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6101)

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, με ύψος ή πλευρά 8 έως 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6101: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Είκοσι λεπτά

€ 2,20

17 Άρθρο 1.2.17 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.02-B

~ Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς 8

- 16 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6102)

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από πολλαπλές σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, ύψους 8 έως 16 cm, συνδεδεμένες μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια σε ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων σιδηροσωλήνων και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6102: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Τριάντα λεπτά

€ 2,30

18 Άρθρο 1.2.18 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.03-B

~ Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς άνω των 16 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6103)

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και ύψος ή πλευρά εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6103: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Είκοσι λεπτά

€ 2,20

19 Άρθρο 1.2.19 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.22.N1

Προμήθεια επιτόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, στερέωσης και ρύθμισης στο κατάλληλο ύψος ενός προκατασκευασμένου καναλιού από PVC, καθαρού πλάτους 100 mm και μεγίστου βάθους 60 mm, με δυνατότητα εξόδου Φ100-110 mm ή οριζόντια Φ40mm και με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα, κλάσης A15, πλήρες με όλα τα ειδικά τεμάχια και παρελκόμενα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τη μελέτη και τη λεπτομέρεια B-1-09.

Στη τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται και οι εργασίες προσαρμογής της επιφάνειας έδρασης εκατέρωθεν των πολυουρεθανικών δαπέδων, η διάνοιξη του αύλακα στο υφιστάμενο υπόστρωμα και η διαμόρφωση των αποστραγγίσεων σε θέσεις που προσδιορίζονται στη μελέτη εφαρμογής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καναλιού αποστράγγισης ομβρίων
(1 m) μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6122: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 50,84

20 Άρθρο 1.2.20 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.40.01-Α0.N3

Τοποθέτηση και πάκτωση βλήτρου επί αόπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2271Α)

Για ένα τεμάχιο τοποθέτησης και πάκτωσης βλήτρου οιασδήποτε διαμέτρου επί αόπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος.

Η σειρά εκτέλεσης των εργασιών έχει ως εξής :

1. Προσδιορίζονται και επισημαίνονται οι προβλεπόμενες από τη μελέτη θέσεις τοποθέτησης των βλήτρων.
2. Καθαρίζεται και εκτραχύνεται η επιφάνεια του σκυροδέματος, σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ, εάν αυτό προβλέπεται από τη μελέτη.
3. Διανοίγονται οι οπές στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ. Ο οπή διανοίγεται με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει ο απαραίτητος χώρος για την κόλλα ή το κονίαμα.
Η διάμετρος της οπής και το βάθος της (μήκος αγκύρωσης) σε σχέση με τη διάμετρο του συνδέσμου, καθορίζονται στα εκάστοτε σχέδια λεπτομερειών και τις οδηγίες της επίβλεψης.
4. Μετά τη διάνοιξη της οπής εκτραχύνονται οι παρειές της με συρματόβουρτσα εκτραχύνσης κυλινδρικής κεφαλής και κατάλληλης διαμέτρου, ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής. Μετά την επεξεργασία, και την αποφυγή εισχώρησης ξένων ουσιών στο εσωτερικό τους, οι οπές θα προστατεύονται με προσωρινή σφράγιση (μέχρι την οριστική τοποθέτηση του συνδέσμου).
5. Πριν την οριστική τοποθέτηση και πάκτωση του βλήτρου, εάν προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί κόλλα, η οπή καθαρίζεται επιμελώς με αναρρόφηση της σκόνης από το εσωτερικό της, ή με φύσημα με πεπιεσμένο αέρα. Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κονίαμα ο καθαρισμός θα γίνεται με αναρρόφηση της σκόνης από το εσωτερικό της οπής, πλύση με νερό υπό πίεση και στη συνέχεια εισπύση εκ νέου πεπιεσμένου αέρα για την απομάκρυνση του επικαθήμενου νερού.
6. Ακολουθεί η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας συγκολλητικού υλικού (κόλλας ή κονιάματος) στην οπή και η έμπηξη του βλήτρου περιστροφικά έτσι, ώστε αφ' ενός μεν να γεμίσει πλήρως το διάκενο και αφ' ετέρου να απομακρύνεται ο εγκλωβισμένος αέρας.
Τέλος απομακρύνεται η ποσότητα του συγκολλητικού υλικού που υποχρεωτικά πρέπει να υπερχειλίζει από την οπή. Το υπερχειλίζον συγκολλητικό υλικό δεν θα επαναχρησιμοποιείται σε καμία περίπτωση.

Το τρέχον μήκος του βλήτρου καθορίζεται από τη μελέτη και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού, θα χρησιμοποιούνται είτε κάψουλες κόλλας, εφαρμοζόμενες με ειδικό εργαλείο (ανάλογα με το σύστημα που χρησιμοποιείται) ή κόλλες και κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία "πάνω από το κεφάλι" (over head).

Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με παχύρρευστη κόλλα ή ρητινόστοκο, σε μήκος όσο απαιτείται για την αγκύρωσή του, και στη συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με την τεχνική αυτή δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το κενό μεταξύ συνδέσμου και τοιχωμάτων οπής.

Τα βλήτρα οροφής και τα οριζόντια βλήτρα συγκρατούνται κατάλληλα για να μην μετακινηθούν μέχρι την πήξη του συγκολλητικού υλικού (π.χ. προσωρινό δέσιμο, κατάλληλη σφήνωση στην οπή, κ.λπ.).

Απαγορεύεται η μετατόπιση του βλήτρου ή η επιβολή φορτίου πριν παρέλθει το 50% του χρόνου ανάπτυξης πλήρους αντοχής του συγκολλητικού υλικού, όπως αυτός αναφέρεται στις οδηγίες χρήσεως του υλικού και εν πάση περιπτώσει πριν περάσουν 24 ώρες.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών επί τόπου του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Η προμήθεια και η τοποθέτηση του βλήτρου πληρώνεται ξεχωριστά με αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2271Α: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ

€ 8,00

21 Άρθρο 1.2.21 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.55-B

~ Ελαιохρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755)

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, Ειδικό όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμαστές επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7755: 100,00%

Ευρώ : Εξι

€ 6,00

ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

1 Άρθρο 1.3.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-46.10.04-B

~Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm- Πάχους 1 (μιάς πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4664.1)

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.

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών

- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη

= η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 4664.1: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα

€ 30,00

2 Άρθρο 1.3.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-46.10.02-B

~Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm- Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1)

Πλινθοδομές με διάκηνους 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.

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών

- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη

= η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 4662.1: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι

€ 20,00

3 Άρθρο 1.3.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.21.02.N

Πλήρης κατασκευή εσωτερικής επένδυσης τοίχων με σύνθετο πανέλο αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, πάχους 4 mm και απόχρωσης 915 corfen elval, επί υφιστάμενου τοίχου, συνολικού πάχους κατασκευής 50 mm, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τη λεπτομέρεια B-3-02 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

α) η επένδυση με Σύνθετο Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

β) το σύστημα ανάρτησης - στερέωσης από στρατζαριστές διατομές τύπου Ω

γ) τα μέσα συνδέσεως

δ) τα ειδικά τεμάχια σφράγισης από διατομές αλουμινίου 30x30x2 mm

γ) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

δ) Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντεχνη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα πέντε και Εβδομήντα έξι λεπτά

€ 285,76

4 Άρθρο 1.3.4 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.21.01.N

Πλήρης κατασκευή εσωτερικής επένδυσης τοίχων με σύνθετο πανέλο αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, πάχους 4 mm και απόχρωσης RAL 7047 telegray 4, επί υφιστάμενου τοίχου από γυψοσανίδα πάχους 50 mm, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τη λεπτομέρεια B-3-01 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

α) η επένδυση με Σύνθετο Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

β) το σύστημα στερέωσης στο σώμα της γυψοσανίδας από στρατζαριστές διατομές τύπου Ω

γ) τα μέσα συνδέσεως

δ) τα ειδικά τεμάχια σφράγισης από διατομές αλουμινίου 30x30x2 mm

γ) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

δ) Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντεχνη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6516: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια σαράντα εννέα και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 249,68

5 Άρθρο 1.3.5 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.09.01.N

Πλήρης κατασκευή τοίχου ξηράς δόμησης του τύπου CEW1 της μελέτης, αποτελούμενου από εξωτερικό κέλυφος με σύνθετα πάνελ αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, απόχρωσης 915 CORTEN της ELVAL, με θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50mm επί μονής τσιμεντοσανίδας και εσωτερικά με διπλή γυψοσανίδα με πετροβάμβακα, συνολικού πάχους κατασκευής 35 cm, οιωδηήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις λεπτομέρειες A-1-01, A-1-02 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων και σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

1. Η εξωτερική επένδυση με Σύνθετα Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

2. Το εξωτερικό κέλυφος πλήρωσης της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου από πιστοποιημένο σύστημα ξηράς δόμησης με τσιμεντοσανίδα, με μόνωση πλακών πετροβάμβακα πάχους 50 mm,

3. Η φέρουσα κατασκευή για την στήριξη της κατασκευής τσιμεντοσανίδας εξωτερικού κελύφους και της επένδυσης από etalbond από κατακόρυφες χαλύβδινες κοιλοδοκούς 70x40x4 mm και οριζόντιες χαλύβδινες κοιλοδοκούς 40x70x4 mm με όλα τα μέσα συνδέσεως, συγκολλήσεις, κοχλιώσεις και λάμες ενίσχυσης όπου απαιτούνται.

4. Το εσωτερικό κέλυφος πλήρωσης φέρουσας κατασκευής, του κτιρίου, με πιστοποιημένο σύστημα ξηράς δόμησης με γυψοσανίδες πάχους 7,5 cm, με μόνωση πλακών πετροβάμβακα.

5. Ο στρατζαριστός σκελετός για τη στήριξη των γυψοσανίδων

6. Τα ειδικά τεμάχια και μέσα συνδέσεως του συστήματος ξηράς δόμησης

7. Τα υλικά επάλειψης

8. Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

9. Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντεχνη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια εξήντα εννέα

€ 369,00

6 Άρθρο 1.3.6 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.09.02.N

Πλήρης κατασκευή τοίχου ξηράς δόμησης του τύπου CEW2 της μελέτης, αποτελούμενου από εξωτερικό κέλυφος με σύνθετα πάνελ αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, απόχρωσης 915 CORTEN της ELVAL, με θερμομόνωση από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50mm επί μονής τσιμεντοσανίδας και εσωτερικά με μονή γυψοσανίδα με πετροβάμβακα, συνολικού πάχους κατασκευής 23 cm, οιωδηήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις λεπτομέρειες A-1-03 και A-1-04 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων και σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

1. Η εξωτερική επένδυση με Σύνθετα Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

2. Το εξωτερικό κέλυφος πλήρωσης της φέρουσας κατασκευής του κτιρίου από πιστοποιημένο σύστημα ξηράς δόμησης με τσιμεντοσανίδα, με μόνωση πλακών πετροβάμβακα πάχους 50mm

3. Η φέρουσα κατασκευή για την στήριξη της κατασκευής τσιμεντοσανίδας εξωτερικού κελύφους και της επένδυσης από etalbond από κατακόρυφες γαλβανισμένες κοιλοδοκούς 70x40x4 mm και οριζόντιες χαλύβδινες κοιλοδοκούς 40x70x4 mm με όλα τα μέσα συνδέσεως, συγκολλήσεις, κοχλιώσεις και λάμες ενίσχυσης όπου απαιτούνται.

4. Το εσωτερικό κέλυφος πλήρωσης φέρουσας κατασκευής, του κτιρίου, με πιστοποιημένο σύστημα ξηράς δόμησης με γυψοσανίδα πάχους 7,5 cm, με μόνωση πλακών πετροβάμβακα.

5. Ο στρατζαριστός σκελετός για τη στήριξη των γυψοσανίδων

6. Τα ειδικά τεμάχια και μέσα συνδέσεως του συστήματος ξηράς δόμησης

7. Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

8. Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντευξη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια πενήντα πέντε

€ 355,00

7 Άρθρο 1.3.7 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.09.03.N

Πλήρης κατασκευή πετάσματος τύπου CEW3 της μελέτης, αποτελούμενου από διπλό εξωτερικό κέλυφος με σύνθετα πάνελ αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, απόχρωσης 915 CORTEN της ELVAL, σε γαλβανισμένο σκελετό, οιωνδήποτε τύπου, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, συνολικού πάχους κατασκευής 25,0-68,5 cm, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τη λεπτομέρεια A-09 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων και σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

1. Η εξωτερική επένδυση με Σύνθετα Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

2. Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

3. Η φέρουσα κατασκευή για την στήριξη της κατασκευής επένδυσης αποτελούμενη από κατακόρυφες γαλβανισμένες κοιλοδοκούς 80x40x5 mm και οριζόντιες χαλύβδινες κοιλοδοκούς 40x80x5 mm με όλα τα μέσα συνδέσεως, συγκολλήσεις, κοχλιώσεις και λάμες ενίσχυσης όπου απαιτούνται.

4. Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντευξη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια σαράντα τρία

€ 443,00

8 Άρθρο 1.3.8 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.09.04.N

Πλήρης κατασκευή πετάσματος τύπου CEW4 της μελέτης, αποτελούμενου από διπλό εξωτερικό κέλυφος με σύνθετα πάνελ αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, απόχρωσης 915 CORTEN της ELVAL, σε γαλβανισμένο σκελετό, οιωνδήποτε τύπου, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, συνολικού πάχους κατασκευής 30,0 cm, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τη λεπτομέρεια A-2-01 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων και σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

1. Η εξωτερική επένδυση με Σύνθετα Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

2. Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

3. Η φέρουσα κατασκευή για την στήριξη της κατασκευής επένδυσης αποτελούμενη από γαλβανισμένες διατομές U80x45x5 mm σε καθ#ύσος διάταξη ανά 0,60 μ. με σταθερή κλίση ως προς

την κατακόρυφο ανά 1,0 m με όλα τα μέσα συνδέσεως (λάμες σύνδεσης, αγκύρια κλπ), συγκολλήσεις, κοχλιώσεις και λάμες ενίσχυσης όπου απαιτούνται.

4.Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντεχνη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια εξήντα πέντε και Δέκα πέντε λεπτά

€ 465,15

9 Άρθρο 1.3.9 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.09.05.N

Πλήρης κατασκευή πετάσματος τύπου CEW5 της μελέτης, αποτελούμενου από διπλό εξωτερικό κέλυφος με σύνθετα πάνελ αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETALBOND A2 ή ισοδύναμου, απόχρωσης 915 CORTEN της ELVAL, σε γαλβανισμένο σκελετό, οιωνδήποτε τύπου, διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, συνολικού πάχους κατασκευής .40,0 cm, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τη λεπτομέρεια A-3-01 και τη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων και σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

1.Η εξωτερική επένδυση με Σύνθετα Πάνελ Αλουμινίου ενδεικτικού τύπου etalbond# A2 πάχους 4 mm

2.Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου

3.Η φέρουσα κατασκευή για την στήριξη της κατασκευής της επένδυσης αποτελούμενη από κατακόρυφες χαλύβδινες γαλβανισμένες διατομές IPE240 ανά 250 cm με συνδετήριους οριζόντιους κοιλοδοκούς 80x40x5 σε καθ#ύψος διάταξη ανά 60 cm, με όλα τα μέσα συνδέσεως, ειδικά τεμάχια ανάρτησης - στήριξης, συγκολλήσεις, κοχλιώσεις και λάμες ενίσχυσης όπου απαιτούνται.

4.Η εργασία συναρμολόγησης - σύνθεσης και στήριξης της κατασκευής σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά επιτόπου καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτείται έστω κι αν δεν αναφέρεται ρητά (πχ προεργασίες, τοπικές μεταφορές υλικών κλπ) για την έντεχνη και ολοκληρωμένη κατασκευή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια ογδόντα

€ 480,00

10 Άρθρο 1.3.10 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.10.02-B

~ Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι οκτώ

€ 28,00

11 Άρθρο 1.3.11 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.84.02-B

~Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού- Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

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

Ειδικό όρο:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμαστές επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω ορισμένο ύψος.
- (δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7786.1: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα

€ 11,00

12 Άρθρο 1.3.12 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.05.01-B

~ Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

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

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)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Εξήντα λεπτά

€ 11,60

13 Άρθρο 1.3.13 ΟΙΚ ΚΠΤ-79.40-B

~ Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940)

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m3, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Γενικοί όροι:

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7940: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα

€ 12,00

14 Άρθρο 1.3.14 ΟΙΚ ΚΠΤ-71.21-B

~ Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121)

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

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

Γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης

- Η ύγρανση της επιφάνειας,

- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.

- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό

- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).

- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.

- Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7121: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα

€ 12,00

15 Άρθρο 1.3.15 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.26.01-B

~Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα- Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

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 επιφάνειας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7326.1: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα

€ 30,00

16 Άρθρο 1.3.16 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.02-B

~Χρωματισμοί επί Εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

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

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

Ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7785.1: 100,00%

Ευρώ : Εννέα

€ 9,00

17 Άρθρο 1.3.17 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.01-B

~Χρωματισμοί επί Εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

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

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

Ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7785.1: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ

€ 8,00

18 Άρθρο 1.3.18 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.55-B

~ Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755)

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 συμριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία, Ειδικό όρο:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμαστές επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7755: 100,00%

Ευρώ : Εξι

€ 6,00

19 Άρθρο 1.3.19 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.84.02-B

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

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

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

Ειδικό όρο:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμαστές επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7786.1: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα

€ 11,00

20 Άρθρο 1.3.20 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.01.Ν

Επισκευή επιφάνειας μεταλλικών κιγκλιδωμάτων απλού σχεδίου, αποτελούμενων από ορθοστάτες οποιασδήποτε διατομής σε αποστάσεις από 1,0 - 1,5 m και 4 οριζόντιες κυκλικές ράβδους καθ# ύψος, διατομής έως Φ50. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η απαραίτητη προεργασία των μεταλλικών επιφανειών για την απομάκρυνση της σκουριάς και η εφαρμογή αντισκωριακού ασταριού και βερνικοχρώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συνολικής επιφάνειας κιγκλιδώματος (μήκος x ύψος κιγκλιδώματος) (1 μ.μ) μετρο μήκους

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : Δέκα και Σαράντα πέντε λεπτά

€ 10,45

21 Άρθρο 1.3.21 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.65.02.Ν

Αποξήλωση μετά προσοχής μεταλλικού κιγκλιδώματος απλού σχεδίου, αποτελούμενου από 2 έως 4 οριζόντιες δοκούς κυκλικής διατομής και κατακόρυφους ορθοστάτες, οιοδήποτε ύψους και έως 1,5 μ από τη στάθμη πάκτωσης, μετά της μεταφοράς και απόθεσης των υλικών σε χώρους που προβλέπονται από τις αρμόδιες Αρχές και τους όρους της σύμβασης. Στη δαπάνη περιλαμβάνεται και η κοπή ή αποσυναρμολόγηση κατά περίπτωση του κιγκλιδώματος καθώς και η αποκατάσταση των επιφανειών πάκτωσης του κιγκλιδώματος με τέτοιο τρόπο και υλικά ώστε η τελική επιφάνεια στις θέσεις έδρασης να είναι ομοιόμορφη και λεία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο κιγκλιδώματος (1 m) Μέτρο μήκους

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Εξήντα τρία λεπτά

€ 4,63

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ--ΟΡΟΦΕΣ-ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**1 Άρθρο** 1.4.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-74.30.01-B

~Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7431)

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7431: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα έξι

€ 76,00

2 Άρθρο 1.4.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-75.11.01-B

~Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7511)

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7511: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ και Πενήντα λεπτά

€ 8,50

3 Άρθρο 1.4.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-75.01.02-B

~Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7503)

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7503: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα πέντε

€ 75,00

4 Άρθρο 1.4.4 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.33.02-B

~Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)

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)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7331: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα

€ 30,00

5 Άρθρο 1.4.5 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.35-B

~ Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7326.1: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα

€ 4,00

6 Άρθρο 1.4.6 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.98.N1

Προσαύξηση της τιμής των άρθρων του παρόντος τιμολογίου που αφορούν στην επίστρωση δαπέδων με πλακίδια ή μάρμαρα, λόγω εφαρμογής επί του υφιστάμενου δαπέδου στεγανωτικής στρώσης με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές κονίαμα ενδεικτικού τύπου SikaLASTIC-1, για τη προστασία από ανερχόμενη υγρασία. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες προεργασίες καθαρισμού και αποκατάστασης του υφιστάμενου υποστρώματος, η εφαρμογή του στεγανωτικού κονιάματος με όλα τα υλικά επιτόπου καθώς και η πρόσθετη δαπάνη που προκύπτει από την επάλειψη τμήματος των επιφανειών που γεινιάζουν στις θέσεις επαφής, σε ύψος έως 15 cm , σύμφωνα με τη μελέτη (βλ. Λεπτ. Β-1-03 και Β-1.04)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας σε κάτοψη
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7398: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Πενήντα τρία λεπτά

€ 7,53

7 Άρθρο 1.4.7 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.92-1Ν

~ Κατασκευή εγχρώμου εποξειδικού δαπέδου (τελική επιφάνεια) επί υφιστάμενου δαπέδου εντός εσωτερικού χώρου Η/Μ εγκαταστάσεων, αποχρώσεως της απολύτου επιλογής της Επίβλεψης, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες των Προμηθευτών των υλικών εφαρμογής.

Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) ο καθαρισμός και εξομάλυνση της υφιστάμενης πλάκας δαπέδου.

β) Το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και σπών με εποξειδικά υλικά και η εφαρμογή στρώσης στεγανοποίησης για προστασία από ανερχόμενη υγρασία με χρήση επαλειφόμενου τσιμεντοειδούς κονιάματος ενδεικτικού τύπου SikaLastic-1.

γ) Η κατασκευή υπόβασης πάχους περί τα 49 mm από τσιμεντοειδές κονίαμα, ενδεικτικού τύπου Sikascreed.

δ) Η διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό, εφόσον προβλέπεται από τη μελέτη.

ε) Η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού δύο συστατικών, ενδεικτικού τύπου SikaFloor-161 σύμφωνα με τις απαιτήσεις κατασκευής του συστήματος MultiDur ES-15 ή παρεμφερούς.

στ) Η τελική εποξειδική βαφή ενδεικτικού τύπου SikaFloor - 264N. ονομαστικό πάχος κατασκευής 1 χιλ

Ο αρμός από πολυστερίνη πάχους 10 mm πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα και Εβδομήντα οκτώ λεπτά

€ 60,78

8 Άρθρο 1.4.8 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.3Ν

~ Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδου ενδεικτικού τύπου Sika FLOOR -161 για εφαρμογή σε υφιστάμενα δάπεδα εξωτερικών χώρων με κατάλληλη προσαρμογή της τελικής στάθμης, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

γ) Το γέμισμα της πλάκας σε πάχος από 30 - 60 mm με τσιμεντοειδές κονίαμα ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaScreed-1.

δ) η έγχρωμη πολυουρεθανική βαφή σφράγισης ενδεικτικού τύπου SikaFloor - 359N.

ε) η επίταση χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 04-08 mm

στ) Η κατασκευή της τελικής επιφάνειας με σύστημα δαπέδου που περιλαμβάνει εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR -161 ή αναλόγου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες του Προμηθευτή.

Ο αρμός του δαπέδου πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Β-1-07 και Β-1-09).

Η χρωματική επιλογή θα είναι της απολύτου επιλογής της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα τρία και Σαράντα εννέα λεπτά

€ 73,49

9 Άρθρο 1.4.9 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.2Ν

Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδου ενδεικτικού τύπου Sika COMFORTFLOOR PS-23 για εφαρμογή σε υφιστάμενα δάπεδα εσωτερικών χώρων με κατάλληλη προσαρμογή της τελικής στάθμης, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

γ) Η εφαρμογή στρώσης στεγανοποίησης για προστασία από ανερχόμενη υγρασία με χρήση επαλειφόμενου τσιμεντοειδούς κονιάματος ενδεικτικού τύπου SikaLastic-1 πάχους 2mm.

δ) Το γέμισμα της πλάκας σε πάχος 47 mm με τσιμεντοειδές κονίαμα ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaScreed-1.

γ) Η κατασκευή της τελικής επιφάνειας του δαπέδου (ελαστικό πολυουρεθανικό σύστημα βαφής), ενδεικτικού τύπου Sika COMFORTFLOOR PS-23 ή αναλόγου, που περιλαμβάνει αστάρι και τις προβλεπόμενες στρώσεις του συστήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες του Προμηθευτή. Ονομαστικό πάχος 3 χιλ

Η χρωματική επιλογή και η υφή της τελικής επιφάνειας θα είναι της απολύτου επιλογής της Υπηρεσίας.

Ο αρμός του δαπέδου πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Β-1-06).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα εννέα και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 59,68

10 Άρθρο 1.4.10 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.1Ν

Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδου ενδεικτικού τύπου Sika COMFORTFLOOR PS-23 σε υφιστάμενο υπόστρωμα, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την

αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

β) Το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά και η εφαρμογή στρώσης φράγματος υδρατμών από εποξειδικό κονίαμα τριών συστατικών ενδεικτικού τύπου SikaFloor-81 EPOCEM.

γ) Η κατασκευή της τελικής επιφάνειας του δαπέδου (ελαστικό πολυουρεθανικό σύστημα βαφής), ενδεικτικού τύπου Sika COMFORTFLOOR PS-23 ή αναλόγου, που περιλαμβάνει αστάρι, την αυτοεπιπεδούμενη πολυουρεθανική επίστρωση τύπου SikaFloor 330, το αστάρι SikaFloor-161 και την τελική στρώση με το υλικό σφράγισης τύπου SikaFloor 305W, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες του Προμηθευτή.

Η χρωματική επιλογή και η υφή της τελικής επιφάνειας θα είναι της απολύτου επιλογής της Υπηρεσίας.

Ο αρμός του δαπέδου πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Β-1-05).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα πέντε και Ενεήντα έξι λεπτά

€ 75,96

11 Άρθρο 1.4.11 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.4N

Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδου ενδεικτικού τύπου Sika FLOOR -161 για εφαρμογή σε υφιστάμενα δάπεδα εξωτερικών χώρων (πεζοδρόμια) με κατάλληλη προσαρμογή στις θέσεις συναρμογής με υφιστάμενα δάπεδα, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

β) η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR-155W ως γέφυρα πρόσφυσης.

γ) η διάστρωση ειδικού αυτοεπιπεδούμενου χυτού εποξειδικού τσιμεντοειδούς ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR-81 EPOCEM 5W.

δ) η έγχρωμη πολυουρεθανική βαφή σφράγισης ενδεικτικού τύπου SikaFloor - 359N

ε) η επίπαση χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 04-08 mm

στ) Η κατασκευή της τελικής επιφάνειας με σύστημα δαπέδου που περιλαμβάνει εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR -161 ή αναλόγου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες του Προμηθευτή.

ζ) η διαμόρφωση καμπύλου τελειώματος με τσιμεντούχο κονίαμα στις θέσεις συναρμογής.

Ο αρμός του δαπέδου πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με

τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Β-1-08).

Η χρωματική επιλογή θα είναι της απολύτου επιλογής της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα επτά και Πενήντα τέσσερα λεπτά

€ 67,54

12 Άρθρο 1.4.12 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.5N

Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδων με ειδική επεξεργασία του υποστρώματος, με υψηλή σταθερότητα σε ηλιακή ακτινοβολία ΗV και εφαρμογή σε επιφάνειες κερκίδων, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία των επιφανειών των κερκίδων ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων και επιμελής καθαρισμός των επιφανειών.

β) η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR-155W ως γέφυρα πρόσφυσης.

γ) η διάστρωση ειδικού αυτοεπιπεδούμενου χυτού εποξειδικού τσιμεντοειδούς ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR-81 EPOCEM. Η εργασία περιλαμβάνει και το γέμισμα με επιμέλεια του υφιστάμενου οριζόντιου λουκιού στην ένωση της οριζόντιας με τη κατακόρυφη επιφάνεια της κερκίδας και μικρή διαμόρφωση των ρύσεων προς την εξωτερική πλευρά της κερκίδας.

δ) η εφαρμογή ασταριού δύο συστατικών εποξειδικής σύστασης τύπου SikaFLOOR -151

ε) Η εφαρμογή βασικής στρώσης ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR - 400N ELASTIC

στ) η πλήρης επίπασση χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 04-08 mm

δ) η τελική σφράγιση των επιφανειών με έγχρωμη ελαστική πολυουρεθανική βαφή με αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία, ευκολία καθαρισμού και αντίσταση σε ρύπους, ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR - 410.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Α-4-02).

Η εφαρμογή του συστήματος ειδικής επεξεργασίας θα γίνει στο δάπεδο και στο μέτωπο της κερκίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα έξι και Τρία λεπτά

€ 46,03

13 Άρθρο 1.4.13 ΟΙΚ ΚΠΤ-53.02.01.N

Πλήρης κατασκευή ειδικού χώρου (σάουνα) συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού για την πλήρη και κανονική λειτουργία, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τη μελέτη και τις προδιαγραφές του έργου.

Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

α) η μελέτη εφαρμογής (αρχιτεκτονική και Η/Μ) και με βάση αυτήν η κατασκευή της σάουνας διαστάσεων 4,0 x 1,8 x 2,1.

β) η επένδυση του χώρου με ξύλο άροζο πεύκο και καθίσματα ABACHI με χαμηλό δείκτη θερμοααγωγιμότητας

γ) τα περιμετρικά τοιχεία αλουμινίου για τη στήριξη της ξύλινης επένδυσης, με μόνωση από υαλοβάμβακα με όλα τα υλικά στήριξης και μικροϋλικά.

δ) Το θερμαντικό σώμα ενδεικτικού τύπου Harvia VEGA Pro 16,5 kW - 380 V ή αναλόγου με εξωτερικό πίνακα χειρισμού, περιλαμβανομένης της πλήρους ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης για τη πλήρη και κανονική λειτουργία της σάουνας.

στ) Η πλήρης κατασκευή του σύνθετου υαλοπετάσματος τύπου Σ.Υ.02 σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Όλα τα απαραίτητα αξεσουάρ (κάδος, κουτάλα, θερμόμετρο - υγρόμετρο, κλεψυδρα) ενδεικτικού τύπου Harvia ή αναλόγου

στ) Όλες οι απαραίτητες δαπάνες των υλικών, μικροϋλικών και αναλωσίμων επιτόπου των έργων και εργασία πλήρους κατασκευής, με παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ# αποκοπήν τιμή για τη πλήρη κατασκευή όπως παραπάνω περιγράφεται
(κ.α.) Κατ# αποκοπήν τιμή

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5301: 100,00%

Ευρώ : Δέκα χιλιάδες ογδόντα επτά και Τριάντα έξι λεπτά

€ 10.087,36

14 Άρθρο 1.4.14 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.93-.01.N

Κατασκευή δαπέδου από καουτσούκ, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

β) Το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά και η εφαρμογή στρώσης στεγανοποίησης για προστασία από ανερχόμενη υγρασία με χρήση επαλειφόμενου τσιμεντοειδούς κονιάματος ενδεικτικού τύπου SikaLastic-1.

γ) Η κατασκευή υπόβασης πάχους περί τα 40 mm από τσιμεντοειδές κονίαμα, ενδεικτικού τύπου Sikascreed.

δ) Η κατασκευή υπόβασης πάχους περί τα 4 mm από τσιμεντοειδές κονίαμα με πολυμερή, ενδεικτικού τύπου Sikafloor-level 200.

ε) Η διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό, εφόσον προβλέπεται από τη μελέτη.

στ) Η εφαρμογή αθλητικού αντιολισθηρού δαπέδου από καουτσούκ και εφαρμογή με κόλλα.

στ) η τοποθέτηση σοβατεπιού από καουτσούκ και εφαρμογή με κόλλα

Ο αρμός από πολυστερίνη πάχους 10 mm πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (βλ. Λεπτομέρεια B-1-01).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα πέντε και Σαράντα έξι λεπτά

€ 75,46

15 Άρθρο 1.4.15 ΟΙΚ ΚΠΤ-75.11.01-N

~Περιθώρια (σοβατεπιά) από καουτσούκ πάχους 6mm
 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7511)

Περιθώρια (σοβατεπιά) από καουτσούκ πάχους 6mm και ύψους ως 10 εκ, σύμφωνα με την μελέτη Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών καουτσούκ επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, οι ειδικές κόλλες ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε καουτσούκ σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ-ΚΠΥ-73.93.01.N
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7511: 100,00%

Ευρώ : Δέκα

€ 10,00

16 Άρθρο 1.4.16 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.6.N

Πλήρης κατασκευή αντιολισθηρού δαπέδου εξωτερικού χώρου συνολικού πάχους έως 300 mm, με αντιολισθηρή επίστρωση και τελική επιφάνεια από βερνίκι προστασίας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η στατική μελέτη εφαρμογής του δαπέδου για τον προσδιορισμό του τελικού πάχους, της όπλισης και της διαμόρφωσης των αρμών.

β) η κατασκευή της πλάκας από σκυρόδεμα C25/30, ελαχίστου πάχους 150 mm και έως 200 mm σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΤΣ όπως ισχύει σήμερα και τη χρήση στεγανωτικών μάζας και ρευστοποιητών εφόσον απαιτηθεί από τη μελέτη εφαρμογής.

γ) η όπλιση της πλάκας σκυροδέματος με πλέγμα T192 άνω και κάτω.

δ) η διαμόρφωση των αρμών προρηγμάτωσης σε βάθος περί το 1/3 του πάχους της πλάκας και των αρμών διαστολής, σε αποστάσεις και πάχη που θα προκύψουν από τη μελέτη εφαρμογής.

ε) τα υλικά σφράγισης αρμών (flexcel πάχους 20 mm, μπετονιτικό κορδόνι κλπ)

στ) Το γέμισμα με γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου σε πάχος περί τα 70 mm.

ζ) η διάστρωση τσιμεντοκονίας των 450 kg τσιμέντου σε πάχος 3 cm, εφαρμοζόμενη σε 2 στρώσεις.

η) η επάλειψη με αστάρι ενδεικτικού τύπου durofloor psf

θ) διάστρωση DUROFLOOR μα αναμιξη με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας έως 0,4 χιλ

θ) Η προστασία της τελικής επιφάνειας με βερνίκι ενδεικτικού τύπου DUROFLOOR-R σε αναλογία και στρώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του Προμηθευτή.

Οι εργασίες κατασκευής της υπόβασης πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Α-1-08).

Η χρωματική επιλογή θα είναι της απολύτου επιλογής της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) δαπέδου
 (1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ένα και Δώδεκα λεπτά

€ 101,12

17 Άρθρο 1.4.17 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.38.01.N

Πλήρης κατασκευή μόνωσης βατού δώματος που συντίθεται από κονιόδεμα διαμόρφωσης ρύσεων ελάχιστου πάχους 10 cm, διαχωριστική στρώση με γεωϋφασμα των 170 gr/m², διπλή στεγανωτική μεμβράνη και τελικό δάπεδο από τσιμεντοκονία των 450 kg τσιμέντου με εφαρμογή σε δύο στρώσεις. Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες προεργασίες καθαρισμού και αποκατάστασης του υφιστάμενου υποστρώματος, η κατασκευή της μόνωσης με όλα τα υλικά και μικροϋλικά - αναλώσιμα επιτόπου καθώς και οι πρόσθετες δαπάνες που προκύπτουν από την επάλειψη τμήματος των επιφανειών που γεινιάζουν στις θέσεις επαφής σε ύψος έως 15 cm από τη τελική στάθμη, τη διαμόρφωση και στερέωση των μεμβρανών στις πλευρές του στηθαίου σύμφωνα με τη μελέτη (βλ. Λεπτ. Α-5-01), τις επικαλύψεις των μεμβρανών και τις απώλειες υλικών λόγω φθοράς ή αποτμήσεων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας σε κάτοψη
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7359: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα τρία και Εβδομήντα λεπτά

€ 63,70

18 Άρθρο 1.4.18 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.34-B

~ Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

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 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.

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι

€ 20,00

19 Άρθρο 1.4.19 ΟΙΚ ΚΠΤ-79.40.N

~ Επένδυση τοίχων με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm και τελική βαφή~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940)

Επένδυση τοίχων με ημίσκληρες πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m³, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά με τελική βαφή σύμφωνα με τις προτιμήσεις της υπηρεσίας και εργασία πλήρους κατασκευής.

Γενικοί όροι:

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

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

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

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7940: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε

€ 25,00

20 Άρθρο 1.4.20 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.30.03-A

~Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάρρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

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.

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Σαράντα λεπτά

€ 21,40

21 Άρθρο 1.4.21 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.60-B

~ Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542)

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφάνειας.

Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήριξης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Γενικοί όροι:

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6542: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ

€ 8,00

22 Άρθρο 1.4.22 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.30.01-B

~Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

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.

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι τρία

€ 23,00

23 Άρθρο 1.4.23 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.51.N2

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική που συντίθεται με πλέγμα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού από κράμα αλουμινίου ενδεικτικού τύπου LUMINCO METALSKIN ή αναλόγου, μορφής και σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη, βαμμένο κατά RAL σε ματ υφή της επιλογής της Υπηρεσίας, που στερεώνονται σε περιμετρικό πλαίσιο από γαλβανισμένη και βαμμένη κοιλοδοκό 50x100x4,5 mm, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και οιοδήποτε σχεδίου, μετά των περιμετρικών τελειωμάτων από προφίλ αλουμινίου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη και τη λεπτομέρεια B-2-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα υλικά (σκελετός, γωνιές, προφίλ μεταλλικών διατομών, πλέγμα κράματος αλουμινίου, ειδικά τεμάχια) και μικροϋλικά επιτόπου, μετά της εργασίας πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα οκτώ και Εξήντα πέντε λεπτά

€ 78,65

24 Άρθρο 1.4.24 ΟΙΚ ΚΠΤ-77.81.01-B

~Χρωματισμοί επί Εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με σπατουλάρισμα με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με

την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή έτοιμων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7786.1: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα

€ 12,00

25 Άρθρο 1.4.25 ΟΙΚ ΚΠΤ-52.90.02-B

~Κάλυψη οροφής με πηχάκια (οροφωπήχεις)- Οροφών ανοίγματος μεγαλύτερου των 5,00 m~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5289)

Κάλυψη οροφής με πηχάκια (οροφωπήχεις), σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: τα καθρόνια της διαδοκίδωσης της προβλεπόμενης διατομής τοποθετημένα ανά 30 cm, τα πηχάκια, τα απαιτούμενα μικροϋλικά και ικριώματα, καθώς και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας οροφής

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5289: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε

€ 15,00

26 Άρθρο 1.4.26 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.51.N1

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου πλάτους 100 mm, πάχους 0,45 mm και μήκους έως 6,00 m που στερεώνονται σε υπάρχοντα κλειστό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και οιοδήποτε σχεδίου, μετά των περιμετρικών τελειωμάτων από προφίλ αλουμινίου, σύμφωνα με την μελέτη και τη λεπτομέρεια Β-2-03.

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτιμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m². Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτιμήσεις θα αφαιρούνται.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής. Η δαπάνη του σκελετού ανάρτησης περιλαμβάνεται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα αλουμινίου πάχους 1,0 mm οποιοδήποτε σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη (πι, γωνία κ.λπ.)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση έτοιμων λωρίδων από ανοδιωμένο αλουμίνιο πάχους 0,45 mm, οιοδήποτε σχεδίου και πλάτους 100 mm σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα και Πενήντα λεπτά

€ 50,50

27 Άρθρο 1.4.27 ΟΙΚ ΚΠΤ-79.40-B

~ Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940)

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m³, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετου, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Γενικοί όροι:

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

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

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

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7940: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα

€ 12,00

28 Άρθρο 1.4.28 ΟΙΚ ΚΠΤ-78.20-B

~ Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7813)

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)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7813: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν είκοσι

€ 120,00

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

1 Άρθρο 1.5.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.30.N1

Μηχανισμός απλός επαναφοράς στρεπτής θύρας, Ευρωπαϊκής προέλευσης, μεγίστων διαστάσεων σώματος μηχανισμού 45x60x250 mm, δηλαδή προμήθεια υδραυλικού μηχανισμού του παραπάνω τύπου που επιτρέπει άνοιγμα μέχρι 180 μοίρες και διαθέτει αυτόματο θερμοστατικό έλεγχο και ειδικά υγρά ώστε να μην απαιτείται ρεγουλάρισμα κατά την εναλλαγή της θερμοκρασίας με ρύθμιση ταχύτητας επαναφοράς από μια βαλβίδα και που να είναι δυνατή η τοποθέτησή του είτε στην

κάσσα είτε στο φύλλο, χειριζόμενου με απλή ώθηση του φύλλου, χρωματισμού στο φυσικό χρώμα του χάλυβα με όλα τα κατάλληλα εξαρτήματα αγκύρωσης (λάμες γωνίες, βίδες κλπ) και εργασία πλήρους τοποθέτησης, στερέωσης και ρύθμισης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.
(τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6128: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα έξι και Είκοσι εννέα λεπτά € 86,29

2 Άρθρο 1.5.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.30.N2

Προμήθεια επιτόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, στερέωσης και ρύθμισης για πλήρη και κανονική λειτουργία, μιας μπάρας πανικού, μήκους έως 1,50 m, με όλα τα απαραίτητα στηρίγματα και γλώσσα πόμολου, κατάλληλη για εσωτερική ή εξωτερική χρήση σε μονόφυλλη πόρτα.

Τιμή ανά τεμάχιο.
(τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6128: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εβδομήντα και Σαράντα τέσσερα λεπτά € 170,44

3 Άρθρο 1.5.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.17.02.N1

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου" αποτελούμενα από τέσσερα ανακλινόμενους φεγγίτες, με διπλούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες 28 mm (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm), με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση (κατά RAL), των τύπων Π.Μ.01 και Π.Μ.03 σύμφωνα με τη μελέτη.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (φεγγίτες, δίδυμοι θερμομονωτικοί υαλοπίνακες 28 mm, περιστρεφόμενες χειρολαβές με κλειδίωμα) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης - στερέωσης, τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6520: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια σαράντα εννέα και Πενήντα εννέα λεπτά € 349,59

4 Άρθρο 1.5.4 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.17.02.N2

Παράθυρο εξαερισμού αντλιοστασίου πυρόσβεσης με σταθερές περσίδες αλουμινίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου" με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση (κατά RAL), του τύπου Π.Μ.02 σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6520: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα έξι και Είκοσι πέντε λεπτά € 236,25

5 Άρθρο 1.5.5 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.46.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση πολύσπαστης βιομηχανικής πόρτας χωρίς ελατήρια, με θερμομόνωση, ανασυρόμενη, μετά του ηλεκτροκίνητου και του χειροκίνητου μηχανισμού, του τύπου Θ.Μ.01 σύμφωνα με την μελέτη, με κλειδίωμα. Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης, οδηγοί κύλισης, χειροκίνητος μηχανισμός, ηλεκτροκίνητος μηχανισμός, κλειδαριά) και μικροϋλικών επιτόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης και

εγκατάστασης των μηχανισμών με όλα τα ηλεκτρολογικά παρελκόμενα, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Ο χρωματισμός των φύλλων θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια ενενήντα έξι και Είκοσι λεπτά € 396,20

6 Άρθρο 1.5.6 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.50.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης ανοιγόμενης εξωτερικής μεταλλικής θύρας, με κάσσα μπατική, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, τύπου Θ.Μ.02 σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Ο μηχανισμός επαναφοράς και η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα τέσσερα και Ενενήντα δύο λεπτά € 234,92

7 Άρθρο 1.5.7 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.50.N2

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης εξωτερικής μεταλλικής θύρας με περσίδες εξαερισμού, κάσσα μπατική, του τύπου Θ.Μ.03 ή Θ.Μ.05 σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια πενήντα επτά και Δέκα επτά λεπτά € 257,17

8 Άρθρο 1.5.8 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.02.02.08.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης ανοιγόμενης εξωτερικής θύρας αλουμινίου, με κάσσα μπατική, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, τύπου Θ.Μ.04 σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα" και τους Γενικούς Όρους της ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των

κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6508: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια οκτώ και Είκοσι ένα λεπτά

€ 208,21

9 Άρθρο 1.5.9 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.02.01.02.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης εξωτερικής υαλόθυρας, με κάσσα μπατακή, των τύπων Θ.Υ.01 και Θ.Υ.02 σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου και τους Γενικούς Όρους της ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των θερμομονωτικών υαλοπινάκων, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Οι μηχανισμοί επαναφοράς και η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Περιλαμβάνονται επίσης και οι διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6503: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εβδομήντα τρία και Ογδόντα επτά λεπτά

€ 273,87

10 Άρθρο 1.5.10 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.02.01.02.N2

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης εσωτερικής υαλόθυρας, θερμομονωτικής, με κάσσα δρομική, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, του τύπου Θ.Υ.03 σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου και τους Γενικούς Όρους της ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των διδύμων θερμομονωτικών υαλοπινάκων, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Οι μηχανισμοί επαναφοράς και η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Περιλαμβάνονται επίσης και οι διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6503: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εξήντα οκτώ και Πενήντα επτά λεπτά

€ 268,57

11 Άρθρο 1.5.11 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.02.02.09.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης εξωτερικής υαλόθυρας, με κάσσα μπατική, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, των τύπων Θ.Π.02 και Θ.Π.05 σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα" και τους Γενικούς Όρους της ενότητας 65 των NET ΟΙΚ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των διδύμων θερμομονωτικών υαλοπινάκων 44 mm, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Η μπάρα πανικού και ο μηχανισμός επαναφοράς πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Περιλαμβάνονται επίσης και οι πυράντοχοι υαλοπίνακες κατηγορίας G60 (αντίσταση στην φωτιά 60 min), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-03 "Πυράντοχοι υαλοπίνακες - Πυράντοχοι τοίχοι με υαλότουβλα", οπλισμένοι με χαλύβδινο πλέγμα βρόχου 10x10 mm πάχους 0,6 mm, μήκους άνω του 1,00 m και η τοποθέτηση στον μεταλλικό σκελετό μέσω ειδικών άκαυστων παρεμβυσμάτων.

Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6508: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια τριάντα εννέα και Πενήντα έξι λεπτά

€ 639,56

12 Άρθρο 1.5.12 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.61.05.02.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης εσωτερικής υαλόθυρας, με κάσσα δρομική, τύπου Θ.Π.04 σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα" και τους Γενικούς Όρους της ενότητας 65 των NET ΟΙΚ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των διδύμων θερμομονωτικών υαλοπινάκων 44 mm, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Οι μηχανισμοί επαναφοράς πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος

τιμολογίου. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια πενήντα και Δέκα επτά λεπτά

€ 650,17

13 Άρθρο 1.5.13 ΟΙΚ ΚΠΤ-62.61.02-B

~Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες- Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236)

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σουστά) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια

€ 300,00

14 Άρθρο 1.5.14 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κάσσα δρομική και φάσα αλουμινίου, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, τύπου Θ.Ξ.01 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η χωνευτή κλειδαριά και η χειρολαβή ενώ ο μηχανισμός επαναφοράς πληρώνεται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εξήντα δύο και Δύο λεπτά

€ 162,02

15 Άρθρο 1.5.15 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N2

Κατασκευή και τοποθέτηση πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κάσσα δρομική και φάσα αλουμινίου, των τύπων Θ.Ξ.02 και Θ.Ξ.08 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η χωνευτή κλειδαριά και η χειρολαβή. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα και Είκοσι έξι λεπτά

€ 150,26

16 Άρθρο 1.5.16 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N3

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης πρεσσαριστής θύρας WC από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κενό 20 cm από το κατώφλι, με κάσσα δρομική, και φάσα αλουμινίου, του τύπου Θ.Ξ.03 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης των κλείστρων WC και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται το κλείστρο WC και η χειρολαβή. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη. Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση το εξωτερικό περίγραμμα της κάσας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν σαράντα ένα και Εξήντα λεπτά

€ 141,60

17 Άρθρο 1.5.17 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N4

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης πρεσσαριστής θύρας WC από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κάσσα δρομική του τύπου Θ.Ξ.04 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης των κλείστρων WC και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται το κλείστρο WC και η χειρολαβή. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα επτά και Δέκα οκτώ λεπτά

€ 157,18

18 Άρθρο 1.5.18 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N5

Κατασκευή και τοποθέτηση πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κάσσα δρομική και φάσα αλουμινίου, τύπου Θ.Ξ.05 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η χωνευτή κλειδαριά και η χειρολαβή ενώ ο μηχανισμός επαναφοράς πληρώνεται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα δύο και Πενήντα οκτώ λεπτά

€ 152,58

19 Άρθρο 1.5.19 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.02.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση δίφυλλης πρεσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κάσσα μπατική, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, τύπου Θ.Ξ.06 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης των χωνευτών κλειδαριών και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δύο χωνευτές κλειδαριές και οι χειρολαβές της θύρας, ενώ ο μηχανισμός επαναφοράς και η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
 (1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.2: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εβδομήντα οκτώ και Είκοσι οκτώ λεπτά

€ 178,28

20 Άρθρο 1.5.20 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.02.N2

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης πρεσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κάσσα μπατική και φάσα αλουμινίου, κατηγορίας ηχομόνωσης Rw37, του τύπου Θ.Ξ.07 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης της χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η κλειδαρά και χειρολαβές της θύρας, ενώ η μπάρα πανικού πληρώνονται ιδιαίτερος με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
 (1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.2: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εξήντα επτά και Δύο λεπτά

€ 167,02

21 Άρθρο 1.5.21 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N6

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης πρεσαριστής θύρας WC ΑΜΕΑ από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κάσσα δρομική και φάσα αλουμινίου, του τύπου Θ.Ξ.09 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης του κλειστρου WC και χειρολαβών. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται το κλειστρο WC, το πόμολο και η μπάρα ΑΜΕΑ. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
 (1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ογδόντα δύο και Ογδόντα ένα λεπτά

€ 182,81

22 Άρθρο 1.5.22 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.46.01.N7

Κατασκευή και τοποθέτηση μονόφυλλης πρεσαριστής θύρας διπλής φοράς από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κάσσα δρομική και φάσα αλουμινίου, του τύπου Θ.Ξ.10 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης του κλειστρου μετά της αξίας αυτού. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5446.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα έξι και Τριάντα λεπτά

€ 136,30

23 Άρθρο 1.5.23 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.20.03.N1

Σύστημα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο, με σταθερά και προβαλλόμενα προς τα έξω υαλοστάσια, οιοδήποτε τύπου ή ΣΕΙΡΑΣ, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη με τεχνικά φυλλάδια του προμηθευτή, προς εγκατάσταση σε υπάρχουσα υποδομή, οποιασδήποτε μορφής και διάταξης των μεταλλικών μερών της κατασκευής, με εμφανή ή μη διάταξη υποδοχής διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων 28mm, με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση (κατά RAL), του τύπου Σ.Υ.01 σύμφωνα με τη μελέτη.

Συμπεριλαμβάνονται οι χειρολαβές, οι κλειδαριές και ο τυχόν απαιτούμενος πρόσθετος σκελετός σταθεροποίησης του συστήματος (σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής που θα συνταχθεί από τον προμηθευτή του συστήματος), τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες ανεμοστεγανότητας και υδατοστεγανότητας και η διάταξη εντόνωσης των υδρατμών (στο εσωτερικό του υαλοπετάσματος). Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Περιλαμβάνονται επίσης και οι διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη, όλα τα υλικά (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των δίδυμων θερμομονωτικών υαλοπινάκων 28 mm, κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Οι μηχανισμοί επαναφοράς και οι μπάρες πανικού πληρώνονται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και απαιτούμενος εξοπλισμός και μέσα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια είκοσι τέσσερα και Πενήντα ένα λεπτά

€ 224,51

24 Άρθρο 1.5.24 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.20.03.N2

Σύστημα από δύο διφυλλες μεταλλικές θύρες από αλουμίνιο με πλέγμα, με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση (κατά RAL), του τύπου Σ.Μ.01 σύμφωνα με τη μελέτη.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανική θύρα πλήρης μετά των δίδυμων θερμομονωτικών υαλοπινάκων 28 mm (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm), κλειδαριά, χειρολαβή) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης. Επίσης συμπεριλαμβάνονται η στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου

και απαιτούμενος εξοπλισμός και μέσα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια πενήντα πέντε και Εξι λεπτά € 255,06

25 Άρθρο 1.5.25 ΟΙΚ ΚΠΤ-65.20.03.N3

Σύστημα από δύο δίφυλλες πυράντοχες μεταλλικές θύρες και σταθερό, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση (κατά RAL), του τύπου Σ.Π.01 σύμφωνα με τη μελέτη.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών (βιομηχανικές θύρες, σταθερά κουφώματα, δίδυμοι θερμομονωτικοί υαλοπίνακες 28 mm (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm), κλειδαριές και χειρολαβές) και μικροϋλικών, όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX) και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα επιτόπου, τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας και η εργασία τοποθέτησης - στερέωσης.
Επίσης συμπεριλαμβάνονται η στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η προμήθεια της κάσσας επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου μετσιμεντοκονίαμα των 600 kgτσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.
Οι μπάρες πανικού και οι μηχανισμοί επαναφοράς πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και απαιτούμενος εξοπλισμός και μέσα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας κάλυψης
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια σαράντα τέσσερα και Πενήντα επτά λεπτά € 644,57

26 Άρθρο 1.5.26 ΟΙΚ ΚΠΤ-54.61.N1

Κατασκευή και τοποθέτηση συρόμενου πετάσματος από κόντρα πλακέ και ράγα κύλισης αλουμινίου, του τύπου Π.Ξ.01 σύμφωνα με την μελέτη, τους γενικούς όρους της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης του κλείστρου μετά της αξίας αυτού. Ο χρωματισμός του φύλλου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5461.1: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια έξι και Ογδόντα δύο λεπτά € 206,82

27 Άρθρο 1.5.27 ΟΙΚ ΚΠΤ-72.44.01.01.N1

Προμήθεια επιτόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης ενός μέτρου μήκους αρμοκάλυπτρου από κράμα αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ACP 2FCT-AL 20 ή ισοδύναμου, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα οριζόμενα στη μελέτη.

Τιμή ανά μέτρο μήκους
(1 m) μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6122: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Εβδομήντα τέσσερα λεπτά

€ 16,74

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΙΣΤΑΣ

1 Άρθρο 1.6.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.7.Ν

Πλήρης κατασκευή εξωτερικής πίστας ποδηλατοδρομίου συνολικού πάχους έως 300 mm, με αντιολισθηρή επίστρωση και τελική επιφάνεια από βερνίκι προστασίας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- 1) Η κατάλληλη τοπογραφική αποτύπωση της πίστας του ποδηλατοδρομίου ώστε να πληρεί τις απαραίτητες προδιαγραφές σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς)
- 2) Η στατική μελέτη εφαρμογής του δαπέδου για τον προσδιορισμό του τελικού πάχους, της όπλισης και της διαμόρφωσης των αρμών.
- 3) η κατασκευή της πλάκας από σκυρόδεμα C25/30, ελαχίστου πάχους 100 mm και έως 200 mm σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΤΣ όπως ισχύει σήμερα και τη χρήση στεγανωτικών μάζας και ρευστοποιητών εφόσον απαιτηθεί από τη μελέτη εφαρμογής.
- 4) η όπλιση της πλάκας σκυροδέματος με πλέγμα T192 άνω και κάτω.
- 5) η διαμόρφωση των αρμών προρηγμάτωσης σε βάθος περί το 1/3 του πάχους της πλάκας και των αρμών διαστολής, σε αποστάσεις και πάχη που θα προκύψουν από τη μελέτη εφαρμογής.
- 6) τα υλικά σφράγισης αρμών (flexcel πάχους 20 mm, μπετονιτικό κορδόνι κλπ)
- 7) Το γέμισμα με γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου σε πάχος περί τα 70 mm.
- 8) η διάστρωση τσιμεντοκονίας των 450 kg τσιμέντου σε πάχος 3 cm, εφαρμοζόμενη σε 2 στρώσεις.
- 9) η επάλειψη με αστάρι ενδεικτικού τύπου durofloor psf ή άλλου κατάλληλου ασταριού
- 10) την διπλή διάστρωση DUROFLOOR ή αντίσοιχου εποξειδικού υλικού με αναμιξη με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας έως 0,4 χιλ
- 11) Η προστασία της τελικής επιφάνειας με εποξειδικό βερνίκι ενδεικτικού τύπου DUROFLOOR-R ή ανάλογο εποξειδικού υλικού σε αναλογία και στρώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του Προμηθευτή και της επίβλεψης.
- 12) Η τελική βαφή διαγράμμιση της πίστας με την απόσταση των 250 μ με τα κατάλληλα χρώματα σύμφωνα με τις κανονισμούς Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς)

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η χρωματική επιλογή θα είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η υποχρέωση του αναδόχου για την απαραίτητη πιστοποίηση της πίστας σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) δαπέδου
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριακόσια

€ 300,00

2 Άρθρο 1.6.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.95.3Ν1

~ Κατασκευή ελαστικού πολυουρεθανικού συστήματος δαπέδου ενδεικτικού τύπου Sika FLOOR -161 για εφαρμογή σε υφιστάμενα δάπεδα εξωτερικών χώρων με κατάλληλη προσαρμογή της τελικής στάθμης, της εργασίας εκτελούμενης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

γ) Το γέμισμα της πλάκας σε πάχος από 50 - 90 mm με τσιμεντοειδές κονίαμα ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaScreed-1.

δ) η έγχρωμη πολυουρεθανική βαφή σφράγισης ενδεικτικού τύπου SikaFloor - 359N.

ε) η επίταση χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 04-08 mm

στ) Η κατασκευή της τελικής επιφάνειας με σύστημα δαπέδου που περιλαμβάνει εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου SikaFLOOR -161 ή αναλόγου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες του Προμηθευτή.

Ο αρμός του δαπέδου πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης και συντήρησης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις οδηγίες των Προμηθευτών με όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, όπως προβλέπεται από την μελέτη (Λεπτ. Β-1-07 και Β-1-09).

Η χρωματική επιλογή θα είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η υποχρέωση του αναδόχου για την απαραίτητη πιστοποίηση της ζώνης ασφαλείας σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα

€ 80,00

3 Άρθρο 1.6.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-76.35.04-A.N

~Κρύσταλλο τύπου Securit πάχους 10,0 mm
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7627.2)

Κρύσταλλο τύπου Securit πάχους 10,0 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,
Τα κρύσταλλα ασφαλείας θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ο.Ποδηλασίας (U.C.I. για διεθνείς).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7627.2: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια πενήντα

€ 250,00

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ-ΟΜΒΡΙΑ

1 Άρθρο 2.1.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.02.M-B

~ Γενικές εκκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112)

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.

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Πενήντα λεπτά

€ 2,50

2 Άρθρο 2.1.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.20.M-B

~ Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

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 συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα

€ 14,00

3 Άρθρο 2.1.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.10.M-B

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα

€ 4,00

4 Άρθρο 2.1.4 ΗΜΧ 8066.1.3.N1

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 30cm X 30cm mm και βάθους έως 0.50 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Εενήντα εννέα και Εενήντα επτά λεπτά

€ 99,97

5 Άρθρο 2.1.5 ΗΜΧ 8066.1.5.N2

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 50cm X 50cm mm και βάθους έως 0.70 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή

και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα έξι και Εξήντα τρία λεπτά

€ 156,63

6 Άρθρο 2.1.6 HMX 8066.1.9.N

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διάστασ. 1.0cm X 1.0cm mm και βάθους έως 1.0 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου σωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εξήντα πέντε και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 265,71

7 Άρθρο 2.1.7 ΥΔΡ ΚΠΤ-11.01.02-B

~Καλύμματα φρεατίων- Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6752: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ογδόντα λεπτά

€ 2,80

8 Άρθρο 2.1.8 ΗΛΜ 8N.2

~Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 40mm~ πίεσεως 6 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση κτιριακής αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημιταύ, συστολές, "S ", "Y" , κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εξήντα έξι λεπτά

€ 6,66

9 Άρθρο 2.1.9 ΗΛΜ 8N.3

~Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 50mm~ πίεσεως 6 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση κτιριακής αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημιταύ, συστολές, "S ", "Y" , κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ και Εβδομήντα τέσσερα λεπτά

€ 8,74

10 Άρθρο 2.1.10 ΗΛΜ 8N.5

~Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 75mm~ πίεσεως 6 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε

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

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Τριάντα εννέα λεπτά

€ 15,39

11 Άρθρο 2.1.11 ΗΛΜ 8Ν.1

~Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 100mm~ πίεσεως 6 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση κτιριακής αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εκσκαφών και εργασιών τοποθέτησης, απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημιταύ, συστολές, "S", "Y", κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Δέκα οκτώ και Πενήντα εννέα λεπτά

€ 18,59

12 Άρθρο 2.1.12 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.06-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.2)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάνιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.2: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Πενήντα λεπτά

€ 7,50

13 Άρθρο 2.1.13 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.07-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάνιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με

υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.3: 100,00%

Ευρώ : Δέκα

€ 10,00

14 Άρθρο 2.1.14 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.08-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.4: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τρία

€ 13,00

15 Άρθρο 2.1.15 ΗΜΧ 8049.2.1.N7

Σιφώνι δαπέδου ανοξείδωτο με εσχαρα και κόφτρα διαμέτρου Φ50

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πέντε και Είκοσι δύο λεπτά

€ 105,22

16 Άρθρο 2.1.16 ΗΜΧ 8049.2.1.N8

Σιφώνι δαπέδου με παγίδα οσμών, με έξοδο Φ100, με είσοδο Φ40, με σχάρα ανοξείδωτη Φ150 και κόφτρα, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν σαράντα επτά και Επτά λεπτά

€ 147,07

17 Άρθρο 2.1.17 ΗΜΧ 8130.N2

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 125 χιλ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Ενενήντα οκτώ λεπτά

€ 5,98

18 Αρθρο 2.1.18 ΗΛΜ 8.Ν7

~Τάπα καθαρισμού για σωλήνα PVC διαμέτρου 100mm εντός φρεατίου, πλήρης εγκατεστημένη & συνδεδεμένη προς το δίκτυο~ πίεσεως 4 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-τεχνικές προδιαγραφές.

(1 τμχ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 6,68

19 Αρθρο 2.1.19 ΗΜΧ 8049.2.1.Ν9

Γραμμικό Σιφώνι Δαπέδου (εν τυπου Confluo Line) που θα είναι από πολυπροπυλένιο, με Ηχομονωτική κατασκευή.

Έξοδος 50mm ρυθμιζόμενη προς όλες τις κατευθύνσεις, που θα αποτρέπει την ύπαρξη οσμών, με Ρυθμιζόμενο ύψος.

Η σχάρα θα είναι από ανοξείδωτο ασάλι 18/10 η οποία θα μπορεί να δεχθεί και πλακάκι.

Προμήθεια του υλικού με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εξήντα δύο και Δύο λεπτά

€ 262,02

20 Αρθρο 2.1.20 ΗΜΧ 8151.2

~Λεκάνη αποχωρητηρίου

χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

από πορσελάνη~ 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή

λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα δύο και Δέκα τρία λεπτά

€ 192,13

21 Αρθρο 2.1.21 ΗΜΧ 8160.1

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

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα οκτώ και Σαράντα εννέα λεπτά

€ 158,49

22 Αρθρο 2.1.22 ΗΜΧ 8178.2Ν9

~Ντουζιερα πορσελανης Ντουζιερα πορσελανης διαστάσεων 80X80 δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επι τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα εννέα και Ογδόντα οκτώ λεπτά

€ 199,88

23 Αρθρο 2.1.23 ΗΜΧ 8178.2.1

~Χαρτοθήκη πλήρης πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm ~

δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα επτά και Πέντε λεπτά € 17,05

24 Άρθρο 2.1.24 HMX 8179.2
 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 18: 100,00%
 Ευρώ : Είκοσι δύο και Ενενήντα επτά λεπτά € 22,97

25 Άρθρο 2.1.25 HMX 8169.1.2
 ~Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης μήκους 0.60 cm ~δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.
 (1 τεμ)
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%
 Ευρώ : Είκοσι ένα και Πέντε λεπτά € 21,05

26 Άρθρο 2.1.26 HMX 8171.3N
 ~Σαπυνοθήκη πλαστική (dispenser) πλήρης για υγρό κρεμοσάπυνο επίτοιχη ~ δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.
 (1 τεμ)
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα οκτώ και Ενενήντα έξι λεπτά € 38,96

27 Άρθρο 2.1.27 HMX 8168.1
 ~Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 36 X 48 cm~ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.
 (1 τεμ)
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%
 Ευρώ : Είκοσι τρία και Είκοσι ένα λεπτά € 23,21

28 Άρθρο 2.1.28 HMX 8175.2
 ~Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό εντοιχισμένο~, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.
 (1 τεμ)
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα τρία και Είκοσι έξι λεπτά € 13,26

29 Άρθρο 2.1.29 HMX 8165.2.3.N1
 ~Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξειδωτος, δύο σκαφών πλάτους περίπου 50 cm~πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα),πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία.
 (1 τεμ)
 Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%
 Ευρώ : Διακόσια τριάντα οκτώ και Εβδομήντα οκτώ λεπτά € 238,78

30 Άρθρο 2.1.30 HMX 8166.2.N1
 Σιφώνι νεροχύτου δύο σκαφών από πολυαιθυλένιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα εννέα και Είκοσι επτά λεπτά € 39,27

31 Άρθρο 2.1.31 HMX 8054.8

~Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 100 mm ορειχάλκινο με στεφάνη~,πλήρως τοποθετημένο.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Σαράντα λεπτά € 25,40

32 Άρθρο 2.1.32 HMX 8160.1N2

~Νιπτήρας πορσελάνης Πλήρης ειδικός για AMEA με καθρέπτη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, πλήρης με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία, με ύψος του επάνω μέρος του νιπτήρα 0,85 μ, και ύψος του κάτω μέρος του νιπτήρα 0,7 μ, συνοδευόμενος από ράφι στο ίδιο ύψος. Τα 0,70 μ, ύψος για το κάτω μέρος του θα εξασφαλίζονται με κατασκευή της αποχέτευσης τέτοια που να μην ενοχλεί τα πόδια του χρήστη αναπηρικού αμαξιδίου.Ο νιπτήρας θα τοποθετηθεί δίπλα στην λεκάνη σε απόσταση 0,10 μ. έως 0,25 μ. Η αγκύρωση του νιπτήρα θα είναι τέτοια που να αντέχει σε κατακόρυφη φόρτιση 100 κιλών. Περιλαμβάνονται η μπαταρία τύπου κομμωτηρίου, ο καθρέπτης τοποθετημένος με ελαφρά κλίση, δύο κρεμάστρες σε ύψος 1,2 και 1,8μ, η βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) με πώμα με άλυσο, το σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ιντσες, τα στηρίγματα, χαλκοσωλήνες , ρακόρ και λοιπά υλικά και γενικά εξαρτήματα για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέως σε λειτουργία, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%

Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα επτά και Δώδεκα λεπτά € 837,12

33 Άρθρο 2.1.33 HMX 8305.N1

Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης για AMEA .Περιλαμβάνονται το δοχείο πλύσεως από πορσελάνη (κατάλληλο για AMEA) με τη σύνδεσή του προς το δίκτυο νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίου εύκαμπτου χαλκοσωλήνα χρωμέ με ρακόρ χρωμέ στα άκρα του γιά την προσαρμογή του, το πλαστικό κάθισμα με το κάλυμμα και την χαρτοθήκη πορσελάνης με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία γιά παράδοση σε κανονική λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια πενήντα οκτώ και Ογδόντα ένα λεπτά € 458,81

34 Άρθρο 2.1.34 HMX 8157.1

~Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου από πορσελάνη~ επίπεδη ή γωνιακή, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τους σωλήνες πλύσεως και αποχετεύσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν δέκα πέντε και Δέκα τέσσερα λεπτά € 115,14

35 Άρθρο 2.1.35 HMX 8219.3N2

Δίδυμο Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα υμάτων ονομαστικής ισχύος 4.0 m3/h μαζί με όλες τις απαραίτητες εργασίες (κατασκευή

φρεατίου, σωληνώσεων, δικελίδων, ηλεκτρολογικών κλπ)για την αφαίρεση των υδάτων απο το φρεάτιο .

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 21: 100,00%

Ευρώ : Ενιακόσια ενενήντα τρία και Εξήντα οκτώ λεπτά € 993,68

36 Άρθρο 2.1.36 HMX 9407.N1

~Έλεγχος υφιστάμενων γραμμών αποχέτευσης και απόφραξη αυτών~, δηλαδή εργασία επιθεωρήσεως, διαπιστώσεως και καθαρισμού

τυχόν
ανωμαλιών λειτουργίας και αποκατάσταση ροή τους
σώματος.
(κ.α)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Χίλια επτακόσια εξήντα δύο και Οκτώ λεπτά € 1.762,08

37 Άρθρο 2.1.37 ΟΙΚ ΚΠΤ-22.40.02-B

~Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα- Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2272Α)

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου.
Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίωματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των
αχρήστων
προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως
0,25 m. Η

διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.10.02.

Με τις τιμές των άρθρων 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν
συμπεριλαμβάνουν

τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων
κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2272Α: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε € 25,00

38 Άρθρο 2.1.38 HMX 8062.1N3

~Κανάλι πολλαπλών συνδέσεων από PVC για ΙΧ, παρκινγκ, αποστράγγιση εδάφους κλπ~πλάτους 15 εκ και ύψους 11,5 εκ
συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως,
τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 MM)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα οκτώ και Ενενήντα επτά λεπτά € 38,97

39 Άρθρο 2.1.39 HMX 8062.1N14

~Κανάλι πολλαπλών συνδέσεων από PVC για ΙΧ, παρκινγκ, αποστράγγιση εδάφους κλπ~πλάτους 20 εκ και ύψους 15 εκ
συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως,
τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 MM)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Δύο λεπτά € 44,02

40 Άρθρο 2.1.40 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.22.N1

Προμήθεια επιτόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, στερέωσης και ρύθμισης στο κατάλληλο ύψος ενός
προκατασκευασμένου

καναλιού από PVC, καθαρού πλάτους 100 mm και μεγίστου βάθους 60 mm, με δυνατότητα εξόδου Φ100-110 mm ή
οριζόντια Φ40mm και

με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα, κλάσης Α15, πλήρες με όλα τα ειδικά τεμάχια και παρελκόμενα, κατά τα λοιπά

σύμφωνα με τη μελέτη και τη λεπτομέρεια B-1-09. Στη τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται και οι εργασίες προσαρμογής της επιφάνειας έδρασης εκατέρωθεν των πολυουρεθαιικών δαπέδων, η διάνοιξη του αύλακα στο υφιστάμενο υπόστρωμα και η διαμόρφωση των αποστραγγίσεων σε θέσεις που προσδιορίζονται στη μελέτη εφαρμογής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καναλιού αποστράγγισης ομβρίων (1 m) μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6122: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά € 50,84

41 Άρθρο 2.1.41 ΥΔΡ ΚΠΤ-11.02.03-Γ

~Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής- Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές.~ Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-

03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και

επίκλιση της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε

ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6752: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ενενήντα λεπτά € 2,90

42 Άρθρο 2.1.42 ΗΜΧ 8049.2.1.N10

~Πλαστικό φρεάτιο ομβρίων με προέκταση και σχάρα μεταλλική διαστάσεων 25X25X25 εκ ~,πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο

με τα μικροϋλικά και την διάνοιξη .

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τέσσερα και Δέκα τέσσερα λεπτά € 104,14

43 Άρθρο 2.1.43 ΗΜΧ 8049.2.1.N4

~Εξαρτήματα υδροροών (γωνίες, ταφ, μετατροπή υδροροής, παροχή τaráτσας)(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Εβδομήντα έξι λεπτά € 9,76

44 Άρθρο 2.1.44 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.02.05-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστική πίεσης 10 at- Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm~

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-

2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης

ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομηχανικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η

δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-

08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο

παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές

ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των

σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου

σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6621.1: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Ογδόντα λεπτά

€ 6,80

45 Άρθρο 2.1.45 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.06-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.2)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-

2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης

ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομηχανικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η

δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-

08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο

παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές

ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των

σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου

σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.2: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Πενήντα λεπτά

€ 7,50

46 Άρθρο 2.1.46 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.07-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-

2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης

ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομηκικές

αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η

δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-

08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο

παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές

ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των

σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου

σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.3: 100,00%

Ευρώ : Δέκα

€ 10,00

47 Άρθρο 2.1.47 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.13.01.13-Γ

~Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U-Ονομαστικής πίεσης 6 at- Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm~ (Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9)

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-

2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης

ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομηκικές

αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η

δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-

08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο

παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές

ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των

σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου

σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.9: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα επτά και Πενήντα λεπτά

€ 47,50

48 Άρθρο 2.1.48 ΗΜΧ 8219.3N3

Αυτόματο διδυμο Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων ονομαστικής ισχύος 24.0 m³/h και 10 ΜΣΥ, αποτελούμενο από δύο όμοιες

αντλίες και τον π#νακα αυτοματισμού μαζί με όλες τις απαραίτητες εργασίες (κατασκευή φρεατίου, σωληνώσεων, δικελίδων,

ηλεκτρολογικών κλπ)για την αφαίρεση των υδάτων απο το φρεάτιο) παραδοτέο σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 21: 100,00%

Ευρώ : Χίλια διακόσια ενενήντα τρία και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 1.293,68

49 Αρθρο 2.1.49 HMX 9407.N2

~Ελεγχος υφιστάμενων γραμμών ομβρίων και απόφραξη αυτών~, δηλαδή εργασία επιθεωρήσεως, διαπιστώσεως και καθαρισμού τυχόν ανωμαλιών λειτουργίας και αποκατάσταση της ροής τους.
(κ.α)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εκατόν εβδομήντα τέσσερα και Εβδομήντα δύο λεπτά

€ 1.174,72

ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΡΔΕΥΣΗ

1 Αρθρο 2.2.1 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.02.M-B

~ Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112)

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.

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.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Πενήντα λεπτά

€ 2,50

2 Αρθρο 2.2.2 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.20.M-B

~ Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

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) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση με

λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα

€ 14,00

3 Αρθρο 2.2.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-20.10.M-B

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα

€ 4,00

4 Άρθρο 2.2.4 HMX 8066.1.5.N1

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 40cm X 40cm mm και βάθους έως 0.50 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα έξι και Εξήντα τρία λεπτά

€ 156,63

5 Άρθρο 2.2.5 HMX 8066.1.5.N2

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 50cm X 50cm mm και βάθους έως 0.70 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα έξι και Εξήντα τρία λεπτά

€ 156,63

6 Άρθρο 2.2.6 HMX 8066.1.9.N

~Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 1.0cm X 1.0cm mm και βάθους έως 1.0 m~(ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου σωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 10: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εξήντα πέντε και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 265,71

7 Άρθρο 2.2.7 ΥΔΡ ΚΠΤ-11.01.02-Γ

~Καλύμματα φρεατίων- Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη

(ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση

της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση) Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6752: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα λεπτά

€ 2,70

8	Άρθρο	2.2.8	HLM 7.N7	<p>~Πλαστική σωλήνα VPE κατάλληλη για ύδρευση - θέρμανση διαμέτρου 16X2mm ονομαστικής πίεσης 10bar τοποθετημένος πλήρως σε οιαδήποτε εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες, γωνίες, καμπύλες, ταφ, συστολές κλπ), όπως επίσης και των υλικών καθαρισμού και συγκολλήσεως, των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως. (1m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : HLM 7: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Δύο και Ενενήντα έξι λεπτά</p>	€ 2,96
9	Άρθρο	2.2.9	HLM 7.N14	<p>~Πολυστρωματικός σωλήνας PEX-AL-PEX κατάλληλος για ύδρευση-θέρμανση-ψύξη διαμέτρου 18X2mm προμονωμένος σε σπινάλ κόκκινο ή μπλέ~ τοποθετημένος πλήρως σε οιαδήποτε εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες, γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κλπ) πλην των ρακόρ, όπως επίσης και των υλικών καθαρισμού και συγκολλήσεως, των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως. (1m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : HLM 7: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Τρία και Ενενήντα έξι λεπτά</p>	€ 3,96
10	Άρθρο	2.2.10	HMX 8041.3.1.N13	<p>~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 16X2.7 mm τοποθετημένος και συνδεδεμένος με τον υποδοχέα με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : HLM 7: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Τρία και Είκοσι οκτώ λεπτά</p>	€ 3,28
11	Άρθρο	2.2.11	HMX 8041.3.1.N4	<p>~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 20X2.8 mm τοποθετημένος και συνδεδεμένος με τον υποδοχέα με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : HLM 7: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Τρία και Ενενήντα ένα λεπτά</p>	€ 3,91
12	Άρθρο	2.2.12	HMX 8041.3.1.N5	<p>~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 25X3,5 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : HLM 7: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Είκοσι πέντε και Είκοσι τέσσερα λεπτά</p>	€ 25,24

13 Άρθρο 2.2.13 HMX 8041.3.1.N6

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 32X2,9 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Εβδομήντα εννέα λεπτά

€ 7,79

14 Άρθρο 2.2.14 HMX 8041.3.1.N7

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 40X3.7 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Εξήντα λεπτά

€ 11,60

15 Άρθρο 2.2.15 HMX 8041.3.1.N8

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 50X4,6 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Ογδόντα ένα λεπτά

€ 19,81

16 Άρθρο 2.2.16 ΥΔΡ ΚΠΤ-12.14.01.43-Γ

~Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:-Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2-
Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm /ονομ. πίεσης PN 16 atm~
(Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1)
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 λοιπούς 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 συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 πίεση, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους
 Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6622.1: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Πενήντα λεπτά € 4,50

17 Άρθρο 2.2.17 HMX 8539.1.1.1.N3

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ15 ως Φ22 MM..

περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Ενα και Τριάντα πέντε λεπτά € 1,35

18 Άρθρο 2.2.18 HMX 8539.1.1.1.N4

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ25 ως Φ40 MM..

περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Οκτώ λεπτά € 2,08

19 Άρθρο 2.2.19 HMX 8539.1.1.1.N5

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ25 ως Φ40 MM..

περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα εννέα λεπτά € 2,79

20 Αρθρο 2.2.20 ΗΛΜ 7.N5

Σπιράλ προστασίας σωλήνα ύδρευσης Φ23 μεσαίου τύπου μετα των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως.

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Ενα και Εννέα λεπτά

€ 1,09

21 Αρθρο 2.2.21 ΗΛΜ 7.N4

Σπιράλ προστασίας σωλήνα ύδρευσης Φ29 μεσαίου τύπου

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Ενα και Τριάντα εννέα λεπτά

€ 1,39

22 Αρθρο 2.2.22 ΗΛΜ Ν93.1

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " δύο αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία

σωλήνων

ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη , τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και

οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Τέσσερα λεπτά

€ 44,04

23 Αρθρο 2.2.23 ΗΛΜ Ν93.2

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " τριών αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία

σωλήνων

ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη , τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και

οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα έξι και Ογδόντα οκτώ λεπτά

€ 56,88

24 Αρθρο 2.2.24 ΗΛΜ Ν93.3

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " τεσσάρων αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία

σωλήνων

ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη , τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και

οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα εννέα και Εβδομήντα δύο λεπτά

€ 69,72

25 Άρθρο 2.2.25 ΗΛΜ Ν93.5

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " πέντε αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα δύο και Πενήντα έξι λεπτά

€ 82,56

26 Άρθρο 2.2.26 ΗΛΜ Ν93.6

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " έξι αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 4: 100,00%

Ευρώ : Εενήντα πέντε και Σαράντα λεπτά

€ 95,40

27 Άρθρο 2.2.27 ΗΛΜ Ν93.8

Συλλέκτης ορειχαλκινός 1 " οκτώ αναχωρήσεων κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ και οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν είκοσι ένα και Οκτώ λεπτά

€ 121,08

28 Άρθρο 2.2.28 ΗΜΧ 8037.N13

~Γωνία υδροληψίας διάστασης 16X1/2 ~πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση υδρεύσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Ογδόντα λεπτά

€ 9,80

29 Άρθρο 2.2.29 ΗΜΧ 8037.N7

~Ρακόρ ορειχάλκινο αρσενικό για VPE διάστασης 16X2,5X1/2~πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση υδρεύσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι εννέα λεπτά

€ 3,29

30 Άρθρο 2.2.30 HMX 8037.N8

~Ρακόρ ορειχάλκινο αρσενικό για VPE διάστασης 18X2,5X1/2~πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση υδρεύσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τρία και Σαράντα λεπτά

€ 3,40

31 Άρθρο 2.2.31 HLM N93.14

Συλλέκτης Πολυπροπυλαινίου Φ125 έξι αναχωρήσεων διαμέτρου ως Φ502 κατάλληλος για ύδρευση, μετά την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως του συλλέκτη με τους σωλήνες των υδρομέτρων και τις κύριες παροχές, για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσοδήποτε συνδέσεις). Στην τιμή περιλαμβάνονται τα καπάκια του Συλλέκτη, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης του Συλλέκτη για την σωστή λειτουργία του, τα ρακόρ, οι βάνες και οι σύνδεσμοι για την σύνδεση των σωλήνων και όλα τα απαραίτητα υλικά τα οποία είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του συλλέκτη

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HLM 5: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια τρία και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 703,68

32 Άρθρο 2.2.32 HLM N200.21

Κασσέτα κολλεκτέρ πλαστική 4x50

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HLM 29: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα επτά και Δέκα επτά λεπτά

€ 37,17

33 Άρθρο 2.2.33 HLM N200.22

Κασσέτα κολλεκτέρ μεταλλική 80X45

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HLM 29: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα τρία και Ενενήντα λεπτά

€ 63,90

34 Άρθρο 2.2.34 HMX 8104.1.N

Κρουνος σφαιρικός μινι ορειχάλκινος διαμέτρου 1/2 ins με μοχλό χειρισμού, διαμέτρου 1/2" , με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HLM 11: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 5,34

35 Άρθρο 2.2.35 HMX 8104.2

~Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 3/4 ins~ πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δέκα τέσσερα και Δέκα λεπτά

€ 14,10

36 Άρθρο 2.2.36 HMX 8104.3

~Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins~
πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους
εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Εβδομήντα τρία λεπτά

€ 16,73

37 Άρθρο 2.2.37 HMX 8104.4

~Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/4 ins~
πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους
εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι και Είκοσι έξι λεπτά

€ 20,26

38 Άρθρο 2.2.38 HMX 8104.5

~Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/2 ins~
πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους
εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι τρία και Ενενήντα έξι λεπτά

€ 23,96

39 Άρθρο 2.2.39 HMX 8104.7

~Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins~
πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους
εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Είκοσι λεπτά

€ 25,20

40 Άρθρο 2.2.40 HMX 8141.3.2

~Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
νεροχύτη διαμέτρου 1/2 ins~
δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως
και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 70,71

41 Άρθρο 2.2.41 HMX 8141.2.2

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

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%
 Ευρώ : Εξήντα ένα και Τρία λεπτά

€ 61,03

42 Άρθρο 2.2.42 HMX 8141.2.2.N

~Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, για άτομα με ειδικές ανάγκες, τοποθετημένος σε νιπτήρα, διαμ. 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, δηλαδή αναμικτήρας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εξήντα επτά και Πενήντα τρία λεπτά

€ 167,53

43 Άρθρο 2.2.43 HMX 8143.N1

~Εύκαμπτος σύνδεσμος (φλέξιμπλ) κατασκευασμένος από ισχυρό ελαστικό με ανοξειδωτή εξωτερική θωράκιση τύπου clessinox COMAP εφοδιασμένος με κατά περίπτωση κατάλληλα άκρα σύνδεσης των ειδών υγιεινής με το δίκτυο ύδρευσης, δηλαδή σύνδεσμος και μικρούλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και εγκατάστασης.
 Εύκαμπτος σύνδεσμος (φλέξιμπλ)
 (1 τμχ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Δέκα και Πέντε λεπτά

€ 10,05

44 Άρθρο 2.2.44 HMX 8222.1.4.N1

Δίδυμο πιεστικό συγκρότημα νερού παροχής 8.0 m³/h - 40 mΣΥ με με δοχείο μεμβράνης 150 λίτρων πλήρες., αποτελούμενο από

Δύδιμο πιεστικό συγκρότημα υδρευσης κατά το πρότυπο DIN 1988/T5.

Όλες οι αντλίες είναι αντλίες ελεγχόμενης ταχύτητας (inverter).

Το πιεστικό συγκρότημα είναι εξοπλισμένο με αντλίες ηλεκτρονικά ελεγχόμενους κινητήρες μόνιμου μαγνήτη εξαιρετικά υψηλής απόδοσης. Η συνολική απόδοση του κινητήρα, περιλαμβανόμενου του μετατροπέα συχνότητας, εφαρμόζεται κατά την IEC5 σύμφωνα με το πρότυπο IEC60034-31.

*** Το πιεστικό συγκρότημα διατηρεί σταθερή πίεση μέσω της συνεχούς προσαρμογής της ταχύτητας των αντλιών.**

*** Η απόδοση του συστήματος προσαρμόζεται στη ζήτηση εκκινώντας/διακόπτοντας τον απαιτούμενο αριθμό των αντλιών καθώς και μέσω παράλληλου ελέγχου των αντλιών σε λειτουργία.**

*** Η εναλλαγή των αντλιών είναι αυτόματη και εξαρτάται από το φορτίο, το χρόνο και τις βλάβες.**

Το σύστημα αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- κατακόρυφες πολυβάθμιες φυγοκεντρικές αντλίες.

*** Τα μέρη της αντλίας που έρχονται σε επαφή με το αντλούμενο υγρό είναι από ανοξειδωτο χάλυβα EN DIN 1.4301.**

*** Οι βάσεις και οι κεφαλές της αντλίας είναι είτε από χυτοσίδηρο/ανοξειδωτο χάλυβα (CRI), ενώ άλλα σημαντικά εξαρτήματα είναι από ανοξειδωτο χάλυβα EN DIN 1.4301.**

*** Οι αντλίες είναι εξοπλισμένες με στυπιοθλίπτη άξονα τύπου φυσιγγίου, HQQE (SiC/SiC/EPDM) που διακρίνεται για το εύκολο σέρβις του.**

- Δύο συλλέκτες από ανοξειδωτο χάλυβα κατά EN DIN 1.4571.

*** Πλαίσιο βάσης από ανοξειδωτο χάλυβα κατά EN DIN 1.4301.**

- Μία βαλβίδα αντεπιστροφής (POM) και δύο βάνες απομόνωσης για κάθε αντλία.

*** Οι βαλβίδες αντεπιστροφής είναι πιστοποιημένες κατά DVGW ενώ οι βάνες απομόνωσης είναι κατά DIN και DVGW.**

- Προσαρμογέας με βάνα απομόνωσης για σύνδεση με δοχείο μεμβράνης

-Μανόμετρο και αισθητήριο πίεσης (αναλογική έξοδος 4-20 mA).- Ελεγκτής MPC σε πίνακα από χάλυβα, IP 54, που περιλαμβάνει κεντρικό διακόπτη, όλες τις απαιτούμενες ασφάλειες, προστασία κινητήρα, εξοπλισμό μεταγωγής και ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή CU 352. Το πιεστικό συγκρότημα θα διαθέτει κάρτα επικοινωνίας CIM για επικοινωνία με BMS.

ΠΑΡΟΧΗ (ανα αντλία): 8 m³/h
ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ : 60 m

δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικρούλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το δοχείο μεμβράνης 150 λίτρων (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 21: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ χιλιάδες εξήντα επτά και Δέκα λεπτά € 8.067,10

45 Άρθρο 2.2.45 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η7.9.1

~Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE)- Χωρητικότητα m³:2,0~
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 30)

Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE). Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της δεξαμενής επί τόπου του έργου, τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης έδρασης και την εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 30: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εβδομήντα πέντε € 175,00

46 Άρθρο 2.2.46 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.3

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm- Ονομαστική διάμετρος (mm):Φ 32~
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικρούλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Ογδόντα λεπτά € 0,80

47 Άρθρο 2.2.47 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.1

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm- DN (mm):Φ 16~
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικρούλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα λεπτά € 0,30

48 Άρθρο 2.2.48 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η4.12.8

~Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή- Τύπος συλλέκτη:Φ 2", 5 εξόδ.~
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικρούλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι πέντε

€ 25,00

49 Άρθρο 2.2.49 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η7.2.6

~Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm- Ονομαστική διάμετρος:Φ 2" κοντό-ενεργή επιφάνεια cm2:880-max παροχή m3/h 25,00~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, ονομαστικής πίεσης 10 atm, από πολυεστέρα ή νάυλον ενισχυμένο με ίνες υάλου, με απώλειες πίεσης στα 120 mesh, σε καθαρό φίλτρο, υπό την μέγιστη παροχή μικρότερες από 0,50 atm.

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν σαράντα

€ 140,00

50 Άρθρο 2.2.50 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.1.1

~ΔΙΑΝΕΜΗΤΕΣ-Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής-

Αποστάσεις σταλακτών:33 cm~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα δύο λεπτά

€ 0,32

51 Άρθρο 2.2.51 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.1.1.1

~Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές- Ονομαστική διάμετρος:Φ 1" Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο

€ 32,00

52 Άρθρο 2.2.52 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.6.1

~Ηλεκτροβάνες-Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου- Ελεγχόμενες Η/Β:12~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β)

- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση

- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας

- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων

- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)

- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων

- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα

- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική

μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια πενήντα

€ 450,00

53 Άρθρο 2.2.53 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.4

~Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών- Διαστάσεις/αριθμός Η/Β:50X60 cm, 6 Η/Β~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα πέντε

€ 45,00

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ**1 Άρθρο 2.3.1 ΗΜΧ 8732.1.3**

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

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Επτά λεπτά

€ 4,07

2 Άρθρο 2.3.2 ΗΜΧ 8732.1.4

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς ,~ Διαμέτρου~Φ 23mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Δύο λεπτά

€ 5,02

3 Άρθρο 2.3.3 ΗΜΧ 8732.1.3

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

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Ενενήντα οκτώ λεπτά

€ 3,98

4 Άρθρο 2.3.4 ΗΜΧ 8732.2.5.N

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

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Δώδεκα λεπτά

€ 5,12

5	Αρθρο	2.3.5	HMX 8733.1.6N	<p>~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός conduit, ευθύς ~ Διαμέτρου~Φ 40mm ~ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Δέκα τρία και Εβδομήντα εννέα λεπτά</p>	€ 13,79
6	Αρθρο	2.3.6	HMX 8735.2.2	<p>~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~ Διαμέτρου ή διαστάσεων~ Φ 80 X 80mm ~ ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με :</p> <p>Ευρώ : Τέσσερα και Ενενήντα δύο λεπτά</p>	€ 4,92
7	Αρθρο	2.3.7	HMX 8735.2.N3	<p>~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~ Διαμέτρου ή διαστάσεων~ Φ 155 X 155mm IP55 ~ ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Δώδεκα και Σαράντα εννέα λεπτά</p>	€ 12,49
8	Αρθρο	2.3.8	HMX 8735.2.N4	<p>~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~ Διαστάσεων~ Φ 220 X 150mm IP55 ~ ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Δέκα τέσσερα και Ογδόντα εννέα λεπτά</p>	€ 14,89
9	Αρθρο	2.3.9	HMX 8766.3.1	<p>~Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 1.5 mm² χάλκινων αγωγών~ Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. (1 m)</p> <p>Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%</p> <p>Ευρώ : Πέντε και Είκοσι εννέα λεπτά</p>	€ 5,29

10 Άρθρο 2.3.10 HMX 8774.3.2

~Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 2.5 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κутία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Εβδομήντα τέσσερα λεπτά

€ 5,74

11 Άρθρο 2.3.11 HMX 8774.3.3

~Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό , διατομής 3 X 4 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κутία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Ογδόντα έξι λεπτά

€ 6,86

12 Άρθρο 2.3.12 HMX 8766.3.4

~Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 6 mm² χάλκινων αγωγών.~ Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κутία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ και Εξήντα τρία λεπτά

€ 8,63

13 Άρθρο 2.3.13 HMX 8774.6.2

~Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 2.5 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κутία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ και Ενα λεπτά

€ 8,01

14 Άρθρο 2.3.14 HMX 8766.5.3

~Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm² χάλκινων αγωγών.~ Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση,

μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Εξήντα επτά λεπτά

€ 9,67

15 Άρθρο 2.3.15 ΗΜΧ 8774.6.3

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 4 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Τριάντα πέντε λεπτά

€ 9,35

16 Άρθρο 2.3.16 ΗΜΧ 8766.5.4

~Καλώδιο τύπου ΝΥΜ πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm² χάλκινων αγωγών.~

Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι λεπτά

€ 11,20

17 Άρθρο 2.3.17 ΗΜΧ 8774.6.4

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 6 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Σαράντα τρία λεπτά

€ 11,43

18 Άρθρο 2.3.18 ΗΜΧ 8774.6.5N

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 10 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Είκοσι τρία λεπτά € 15,23

19 Άρθρο 2.3.19 HMX 8774.6.6N

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό ,
 διατομής 5 X 16 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.
 Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κутία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι και Τριάντα έξι λεπτά € 20,36

20 Άρθρο 2.3.20 HMX 8773.6.5N1

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό ,
 διατομής 5 X 25 mm² για τοποθέτηση σχάρες, σωλήνες ή στο έδαφος
 Δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Πενήντα και Δέκα οκτώ λεπτά € 50,18

21 Άρθρο 2.3.21 HMX 8773.6.5N2

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό ,
 διατομής 5 X 35 mm² για τοποθέτηση σχάρες, σωλήνες ή στο έδαφος
 Δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξήντα τέσσερα και Πενήντα έξι λεπτά € 64,56

22 Άρθρο 2.3.22 HMX 8774.5.9

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό ,
 διατομής 4 X 50 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.
 Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κутία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα και Ενδεκα λεπτά € 40,11

23 Άρθρο 2.3.23 HMX 8773.1.9

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό ,
 διατομής 1 X 50 mm² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος~.

Δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ και Εβδομήντα εννέα λεπτά

€ 8,79

24 Άρθρο 2.3.24 ΗΜΧ 8774.5.11

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό ,
διατομής 4 X 95 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα επτά και Πενήντα τρία λεπτά

€ 67,53

25 Άρθρο 2.3.25 ΗΜΧ 8774.1.11

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό ,
διατομής 1 X 95 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι και Σαράντα λεπτά

€ 20,40

26 Άρθρο 2.3.26 ΗΜΧ 8774.5.12

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό ,
διατομής 4 X 120 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα δύο και Πενήντα εννέα λεπτά

€ 82,59

27 Άρθρο 2.3.27 ΗΜΧ 8774.1.12

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό ,
διατομής 1 X 120 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι τέσσερα και Δέκα έξι λεπτά

€ 24,16

28 Άρθρο 2.3.28 HMX 8774.4.8~Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής , διατομής 3 X 185 + 95 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εννέα και Τριάντα οκτώ λεπτά

€ 109,38

29 Άρθρο 2.3.29 HMX 8774.1.14~Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό , διατομής 1 X 185 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα πέντε και Ενεήντα επτά λεπτά

€ 35,97

30 Άρθρο 2.3.30 HMX 8774.4.9~Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής , διατομής 3 X 240 + 120 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν τριάντα έξι και Πενήντα λεπτά

€ 136,50

31 Άρθρο 2.3.31 HMX 8774.1.15~Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό , διατομής 1 X 240 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο.

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Εβδομήντα επτά λεπτά

€ 44,77

32 Άρθρο 2.3.32 HMX 8801.1.1

~Διακόπτης χωνευτός απλός μονοπολικός με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V~ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 49: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Δέκα τέσσερα λεπτά

€ 4,14

33 Άρθρο 2.3.33 HMX 8801.1.4

~Διακόπτης χωνευτός κομπιτάερ ή αλλέ ρετούρ με πλήκτρο, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V~ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 49: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Ενενήντα τέσσερα λεπτά

€ 5,94

34 Άρθρο 2.3.34 HMX 8812.N2

~Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκτρου εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, κομπιτάερ ή αλλέ ρετούρ~ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 49: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Δέκα έξι λεπτά

€ 11,16

35 Άρθρο 2.3.35 HMX 8826.3.2

~Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO , εντάσεως 16 A~ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 49: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Είκοσι τέσσερα λεπτά

€ 9,24

36 Άρθρο 2.3.36 HMX 8827.3.2.N.1

~Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός SCHUKO 16 A πλήρης~ δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εννέα και Δέκα επτά λεπτά

€ 9,17

37 Άρθρο 2.3.37 HMX 8828.1.1N

~Ρευματοδότης ορατός βακελίτου τριφασικός με ουδέτερο και επαφή γειώσεως εντάσεως 16 A πλήρης~

δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών (ροζέττα χάρτου ξύλινα τακάκια, γύψος, ξυλόβιδες κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 49: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι τέσσερα και Εβδομήντα επτά λεπτά

€ 24,77

38 Αρθρο 2.3.38 HMX 8973.9.4.N44

Ορατό φωτιστικό με LED, στεγανό IP66, με ενσωματωμένο driver και ισχύ 34W

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο, το οποίο θα φέρει ραβδώσεις για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή. Εσωτερικά θα φέρει συμμετρικό αντανακλαστήρα, από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα με λευκή εμαγιέ επικάλυψη από πολυεστερική ρητίνη, σταθεροποιημένη ως προς τη UV ακτινοβολία, για αποφυγή του κίτρινισματος. Θα έχει αντιθαμβωτικά άλυμμα για την φωτεινή πηγή (διαχύτη) επίση από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο του οποίου η εσωτερική επιφάνεια θα είναι ραβδωτή για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή και μείωση της θάμβωσης ενώ η εξωτερική του επιφάνεια είναι λεία για ευκολότερο καθαρισμό. Ο διαχύτης θα είναι ανοιγόμενος ή αφαιρούμενος εντελώς ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση στο χώρο των LED και του τροφοδοτικού, χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση ολόκληρου του φωτιστικού. Θα φέρει στηρίγματα από ανοξείδωτο ατσάλι για την τοποθέτηση του στην οροφή ή την ανάρτηση του και ενσωματωμένους με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,95. Το φωτιστικό θα φέρει επίσης παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο ισοδύναμο υλικό στεγανοποίησης και θα φέρει ενσωματωμένο ταχυσύνδεσμο (fast connector) για την ηλεκτρική του τροφοδοσία, χωρίς να απαιτείται παρέμβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, ώστε να διασφαλίζεται ο βαθμός στεγανότητας. Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά LEDs, επί τυπωμένου κυκλώματος (PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού σώματος θα είναι μεγαλύτερη από 4.300lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος (LED+driver) δεν θα υπερβαίνει τα 35W. Σε κάθε περίπτωση, ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερος από 127lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού σώματος, θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργία L70B50 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά τα πρώτα 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 50% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του. Θα έχει κλάση μόνωσης I, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP66 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK08 τουλάχιστον. Θα είναι δε κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C έως +40°C τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού η οποία θα πρέπει να προκύπτει από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Το εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1 (Luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2 (Luminaires. Particular requirements) και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62778 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων κδ ISO 14001:2015. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της ΕΕ.

Ενδεικτικός τύπος: Disano / 970 Thema / 34W

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν τριάντα οκτώ και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 138,71

39 Αρθρο 2.3.39 HMX 8973.9.4.N45

Χωνευτό φωτιστικό με LED, ενσωματωμένο driver και ισχύ 33W

Φωτιστικό σώμα διαστάσεων 60x60x60mm ±5%, κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα, βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από την UV

ακτινοβολία. Θα είναι κατάλληλο για χωνευτή τοποθέτηση είτε σε ψευδοροφή οροφής ή σε ψευδοροφή γυψοσανίδας με τη χρήση τεσσάρων σπριγμάτων από ασάλι με έλασμα. Θα έχει ορατό διαχύτη (κάλυμμα) από PMMA το οποίο είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στο κιτρινίσιμα και έχει υψηλό βαθμό διαπερατότητας. Θα φέρει LED driver με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,95. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90°C. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο δείκτης θάμβωσης (JGR) θα είναι μικρότερος από 19 (JGR<19), όπως ορίζει το πρότυπο EN12464 ανεξαρτήτως του προσανατολισμού του φωτιστικού εντός του χώρου. Το πολικό διάγραμμα της κατανομής φωτισμού του φωτιστικού και ο πίνακας του δείκτη θάμβωσης (JGR) θα προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Η σχετική έκθεση δοκιμής (report) του φωτομετρικού εργαστηρίου (πολικό διάγραμμα και δείκτη JGR) και η αναγνώριση του εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθεί. Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά LEDs, επί τυπωμένου κυκλώματος (PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 33W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 360lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 100lm/W. 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 εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του. Θα έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK06 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα από το οποίο θα προκύπτει πως είναι "Low Flicker" ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες Η/Υ, κινητών tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2 (Luminaires. Particular requirements), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα ανήκει στην κατηγορία "exempt", όσον αφορά την αξιολόγηση του ως προς την φωτοβιολογική του καταλληλότητα. Το εκάστοτε εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35Κ (LVD), 2014/30/ΕΚ (EMC), 2011/65/ΕΚ (ROHS, 2009/125/ΕΚ (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62778 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων κδ ISO 14001:2015. Ενδεικτικός τύπος: Disano / 842 LED Panel

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αψής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν σαράντα τρία και Ογδόντα ένα λεπτά

€ 143,81

40 Άρθρο 2.3.40 HMX 8973.9.4.N46

Χωνευτό φωτιστικό μήκους 2247mm με LED, ορατό κάλυμμα, ενσωματωμένο DALI driver και ισχύ 54W Γραμμικό φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης κατασκευασμένο από προφίλ αλουμινίου, το οποίο θα έχει υποστεί ανοδείωση και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής διατομής (ΜxΠxΥ) 2250x75x75mm ±2% και θα έχει τη δυνατότητα (εφόσον απαιτείται) ένωσης πολλών διαδοχικών φωτιστικών, για τη δημιουργία μιας ενιαίας αδιάλειπτης φωτεινής σύνθεσης. Οι τερματικές τάπες του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και θα εφαρμόζουν ασφαλώς στο σώμα του φωτιστικού, χωρίς τη χρήση βιδών. Θα φέρει ορατό εξωτερικό διαχύτη (κάλυμμα) από PMMA με υψηλή αντοχή στην θερμοκρασία και την ακτινοβολία UV, ώστε να μην κιτρινίζει. Ο διαχύτης θα αφαιρείται και θα επανατοποθετείται εύκολα, χωρίς τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση του φωτιστικού από την ψευδοροφή. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη, εύρους 110°±10° και θα φέρει ενσωματωμένο DALI dimmable LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,9. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρες LED. Τα LEDs μαζί με τον driver θα είναι τοποθετημένα σε μια αποσπώμενη βάση, η οποία θα

τοποθετείται και θα αφαιρείται στο σώμα το φωτιστικού με τη χρήση απλών εργαλείων. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 443lm, η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 54W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 82lm/W. 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 εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο M80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Θα έχει κλάση μόνωσης Ι και δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP44 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2/EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015.

Ενδεικτικός τύπος LIRA lighting / Medio recessed / 54W

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αψής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Επτακόσια ενενήντα έξι και Εξήντα ένα λεπτά

€ 796,61

41 Άρθρο 2.3.41 HMX 8973.9.4.N47

Χωνευτό φωτιστικό μήκους 3087mm με LED, οραλό κάλυμμα, ενσωματωμένο DALI driver και ισχύ 75W. Γραμμικό φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης κατασκευασμένο από προφίλ αλουμινίου, το οποίο θα έχει υποστεί ανοδείωση και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής διατομής (ΜxΓxΥ) 3090x75x75mm ±2% και θα έχει τη δυνατότητα (εφόσον απαιτείται) ένωσης πολλών διαδοχικών φωτιστικών, για τη δημιουργία μιας ενιαίας αδιάλειπτης φωτεινής σύνθεσης. Οι τερματικές τάπες του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και θα εφαρμόζουν ασφαλώς στο σώμα του φωτιστικού, χωρίς τη χρήση βιδών. Θα φέρει εξωτερικό διαχύτη (κάλυμμα) από PMMA με υψηλή αντοχή στην θερμοκρασία και την ακτινοβολία UV, ώστε να μην κιτρινίζει. Ο διαχύτης θα αφαιρείται και θα επανατοποθετείται εύκολα, χωρίς τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση του φωτιστικού από την ψευδοροφή. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη, εύρους 110°±10%. Θα φέρει ενσωματωμένο DALI dimmable LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,9. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρες LED. Τα LEDs μαζί με τον driver θα είναι τοποθετημένα σε μια αποσπώμενη βάση, η οποία θα τοποθετείται και θα αφαιρείται στο σώμα το φωτιστικού με τη χρήση απλών εργαλείων. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 610lm, η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 75W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 81lm/W. 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 εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο M80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Θα έχει κλάση μόνωσης Ι και δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP44 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2/EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015.

Ενδεικτικός τύπος LIRA lighting / Medio recessed / 75W

Φωτιστικόγ πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, , με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Χίλια σαράντα ένα και Σαράντα ένα λεπτά

€ 1.041,41

42 Άρθρο 2.3.42 HMX 8973.9.4.N48

Χωνευτό φωτιστικό μήκους 3367mm με LED, οραλ κάλυμμα, ενσωματωμένο DALI driver και ισχύ 82W
Γραμμικό φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης κατασκευασμένο από προφίλ αλουμινίου, το οποίο θα έχει υποστεί ανοδείωση και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής διατομής (ΜxΠxΥ) 3360x75x75mm ±2% και θα έχει τη δυνατότητα (εφόσον απαιτείται) ένωσης πολλών διαδοχικών φωτιστικών, για τη δημιουργία μιας ενιαίας αδιάλειπτης φωτεινής σύνθεσης. Οι τερματικές τάπες του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και θα εφαρμόζουν ασφαλώς στο σώμα του φωτιστικού, χωρίς τη χρήση βιδών. Θα φέρει οραλ εξωτερικό διαχύτη (κάλυμμα) από ΡΜΜΑ με υψηλή αντοχή στην θερμοκρασία και την ακτινοβολία UV, ώστε να μην κτρινίζει. Ο διαχύτης θα αφαιρείται και θα επανατοποθετείται εύκολα, χωρίς τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση του φωτιστικού από την ψευδοροφή. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη, εύρους 110°±10%. Θα φέρει ενσωματωμένο DALI dimmable LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,9. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρες LED. Τα LEDs μαζί με τον driver θα είναι τοποθετημένα σε μια αποσπώμενη βάση, η οποία θα τοποθετείται και θα αφαιρείται στο σώμα το φωτιστικού με τη χρήση απλών εργαλείων. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 6650lm, η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 82W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (Fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 81lm/W. 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 εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους . Θα έχει κλάση μόνωσης I και δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP44 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/ EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS, 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015.

Ενδεικτικός τύπος: LIRA lighting / Medio recessed / 82W

Φωτιστικόγ πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, , με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Χίλια ογδόντα δύο και Είκοσι ένα λεπτά

€ 1.082,21

43 Άρθρο 2.3.43 HMX 8973.9.4.N49

Φωτιστικό οροφής μήκους 1406mm με LED, οραλ κάλυμμα, ενσωματωμένο driver και ισχύ 34W
Γραμμικό φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης κατασκευασμένο από προφίλ αλουμινίου, το οποίο θα έχει υποστεί ανοδείωση και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας. Το σώμα του

φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής διατομής (ΜxΠxΥ) 1400x55x65mm ±2% και θα έχει τη δυνατότητα (εφόσον απαιτείται) ένωσης πολλών διαδοχικών φωτιστικών, για τη δημιουργία μιας ενιαίας αδιάλειπτης φωτεινής σύνθεσης. Οι τερματικές τάπες του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και θα εφαρμόζουν ασφαλώς στο σώμα του φωτιστικού, χωρίς τη χρήση βιδών. Θα φέρει εξωτερικό διαχύτη (κάλυμμα) από PMMA με υψηλή αντοχή στην θερμοκρασία και την ακτινοβολία UV, ώστε να μην κιτρινίζει. Ο διαχύτης θα αφαιρείται και θα επανατοποθετείται εύκολα, χωρίς τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση του φωτιστικού από την ψευδοροφή. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη, εύρους 110°±10%. Θα φέρει ενσωματωμένο DALI dimmable LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,9. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρες LED. Τα LEDs μαζί με τον driver θα είναι τοποθετημένα σε μια αποσπώμενη βάση, η οποία θα τοποθετείται και θα αφαιρείται στο σώμα του φωτιστικού με τη χρήση απλών εργαλείων. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 277lm, η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 34W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 81lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LEDs εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο M80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Θα έχει κλάση μόνωσης I και δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP44 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015.

Ενδεικτικός τύπος: LIRA lighting / Medio ceiling / 34W

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τετρακόσια ενενήντα και Εξήντα ένα λεπτά

€ 490,61

44 Άρθρο 2.3.44 HMX 8973.9.4.N50

Επίτοιχο φωτιστικό με LED, στεγανό IP43, με ενσωματωμένο driver και ισχύ 8W

Γραμμικό φωτιστικό με μήκος 450mm ±10% και ύψος 45mm ±10%. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από εξηλασμένο αλουμίνιο και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να είναι ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου, ενώ τα πλαϊνά καλύμματα (τερματικές τάπες) θα είναι κατασκευασμένες από συνθετικό υλικό. Θα φέρει μεταλλικά στηρίγματα, τα οποία θα επιτρέπουν την τοποθέτηση του φωτιστικού είτε επίτοιχα είτε επί της οροφής. Θα φέρει κάλυμμα (διαχύτη) από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate του οποίου η εσωτερική του επιφάνεια θα είναι ραβδωτή για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή και μείωση της θάμβωσης ενώ η εξωτερική του επιφάνεια είναι λεία για ευκολότερο καθαρισμό. Το κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο ή θα μπορεί να αφαιρείται εντελώς ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στο χώρο των LEDs, χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση ολόκληρου του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά LEDs, επί τυπωμένου κυκλώματος (PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 8W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερη από 830lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 103lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs εντός του φωτιστικού σώματος, θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο

φορέα διαπίστευσης χώρας της ΕΕ. Θα έχει κλάση μόνωσης I, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK08 τουλάχιστον. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (ROHS), 2009/125/EU (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62778 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο.
Ενδεικτικός τύπος: Disano / 420 Rigo

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν σαράντα οκτώ και Ενενήντα ένα λεπτά

€ 148,91

45 Άρθρο 2.3.45 HMX 8973.9.4.N51

Επίτοιχο φωτιστικό με LED, στεγανό IP65, με ενσωματωμένο driver και συνολική ισχύ 11W
Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής μορφής διαστάσεων 200mmx100mmx100mm ±10% (ΜκΠxΥ) και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED) από πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρα LED. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο LED driver. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 11W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 750lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 68 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B10 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07. Το φωτιστικό θα φέρει εσωτερικά ανταυγαστήρα από αλουμίνιο καθαρότητας 99,98 τουλάχιστον, χάρις στον οποίο θα επιτυγχάνεται ασύμμετρη κατανομή φωτισμού, με γωνία ασυμμετρίας 30° τουλάχιστον. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-1 & IEC62778 το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE και η κατασκευή του θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN60598-1, EN60598-2-1, EN62778 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο.

Ενδεικτικός τύπος: PIL / Quasar 20 Tech

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα ένα και Πενήντα ένα λεπτά

€ 281,51

46 Άρθρο 2.3.46 HMX 8973.9.4.N52

Χωνευτό φωτιστικό με LED, οραλό κάλυμμα, ενσωματωμένο driver και ισχύ 11W

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής μορφής διαστάσεων 200mmx100mmx100mm ±10% (ΜκΠxΥ) και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED) από πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρα LED. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο LED driver. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 11W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 750lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 68 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B10 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07. Το φωτιστικό θα φέρει εσωτερικά ανταυγαστήρα από αλουμίνιο καθαρότητας 99,98 τουλάχιστον, χάρις στον οποίο θα επιτυγχάνεται ασύμμετρη κατανομή φωτισμού, με γωνία ασυμμετρίας 30° τουλάχιστον. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-1 & IEC62778 το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE και η κατασκευή του θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN60598-1, EN60598-2-1, EN62778 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο.

Ενδεικτικός τύπος: PiL / Quasar 20 Tech

Φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αψής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν δέκα τρία και Είκοσι ένα λεπτά

€ 113,21

47 Άρθρο 2.3.47 HMX 8973.9.4.N53

Χωνευτό φωτιστικό με LED, ενσωματωμένο driver και ισχύ 12W

Το φωτιστικό θα έχει σώμα από χυτό αλουμίνιο, θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία και θα φέρει ρυθμιζόμενα ελάσματα από χάλυβα, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή του σε ψευδοροφή. Οι εξωτερικές διαστάσεις του φωτιστικού δεν θα ξεπερνούν τα 555mm και το ύψος του (βάθος τοποθέτησης) δεν θα υπερβαίνει τα 75mm. Το φωτιστικό θα φέρει LED, επί τυπωμένου κυκλώματος PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 11W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 980lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 89lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 92. Η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του

Ευρώ : Διακόσια εξήντα ένα και Ενδεκα λεπτά

€ 261,11

52 Άρθρο 2.3.52 HMX 8915.1.2

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Δέκα οκτώ λεπτά

€ 9,18

53 Άρθρο 2.3.53 HMX 8915.2.2

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Τριάντα επτά λεπτά

€ 15,37

54 Άρθρο 2.3.54 HMX 8915.1.3

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Δέκα και Είκοσι ένα λεπτά

€ 10,21

55 Άρθρο 2.3.55 HMX 8915.2.3

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Τριάντα έξι λεπτά

€ 16,36

56 Άρθρο 2.3.56 HMX 8915.1.4

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα και Είκοσι ένα λεπτά € 10,21

57 Άρθρο 2.3.57 HMX 8915.1.5

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι τρία λεπτά € 11,23

58 Άρθρο 2.3.58 HMX 8915.2.5

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 25 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα οκτώ και Τριάντα πέντε λεπτά € 18,35

59 Άρθρο 2.3.59 HMX 8916.4.12N

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τετραπολικός (4P), ικανότητας διακοπής 6KA, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός, ικανότητας διακοπής 6KA, (1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα οκτώ και Πενήντα πέντε λεπτά € 38,55

60 Άρθρο 2.3.60 HMX 8915.1.6N

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 32 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα τρία και Δύο λεπτά € 13,02

61 Άρθρο 2.3.61 HMX 8915.2.7

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 32 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Εβδομήντα εννέα λεπτά

€ 25,79

62 Άρθρο 2.3.62 HMX 8915.2.6

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 50 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εβδομήντα τρία και Είκοσι τρία λεπτά

€ 73,23

63 Άρθρο 2.3.63 HMX 8915.2.7N

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 100 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν επτά και Ογδόντα λεπτά

€ 107,80

64 Άρθρο 2.3.64 HMX 9883.N2

Αυτόματος διακόπτης διαρροής, κατηγορίας AC, ονομαστικής τάσεως 230/400 V για εναλλασσόμενο ρεύμα 50Hz, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61008-1, για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής, με τα υλικά και

και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 54: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα επτά και Είκοσι έξι λεπτά

€ 77,26

65 Άρθρο 2.3.65 HMX 9883.N4

Αυτόματος διακόπτης διαρροής, κατηγορίας AC, ονομαστικής τάσεως 230/400 V για εναλλασσόμενο ρεύμα 50Hz, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61008-1, για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 54: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα πέντε και Δέκα έξι λεπτά

€ 75,16

66 Άρθρο 2.3.66 HMX 8880.3.2

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Ενενήντα ένα λεπτά

€ 21,91

67 Άρθρο 2.3.67 HMX 8910.1.1N6

~Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως έως 80 A και σπειρώματος R 11/4" ~πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δέκα επτά και Τριάντα πέντε λεπτά

€ 17,35

68 Άρθρο 2.3.68 HMX 8880.1.2

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός μονοπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τρία και Είκοσι τρία λεπτά

€ 13,23

69 Άρθρο 2.3.69 HMX 8885.1.3

~Μαχαιρωτός διακόπτης πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά εντάσεως 200 A τριπολικός δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν δέκα οκτώ και Είκοσι πέντε λεπτά

€ 118,25

70 Άρθρο 2.3.70 HMX 8880.7.2

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS τηλεχειριζόμενος μονοπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο και Ογδόντα επτά λεπτά

€ 32,87

71 Άρθρο 2.3.71 HMX 8911.1.5N

~Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 200 A και σπειρώματος .R 2 ins ~πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό κάλυμμα για ορατή εγκατάσταση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 54: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο και Εξήντα πέντε λεπτά

€ 32,65

72 Άρθρο 2.3.72 HMX 8885.1.1

~Μαχαιρωτός διακόπτης πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά εντάσεως 63 A τριπολικός δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Σαράντα πέντε λεπτά € 44,45

73 Αρθρο 2.3.73 HMX 8880.3.2

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Ενενήντα ένα λεπτά € 21,91

74 Αρθρο 2.3.74 HMX 8880.3.1N

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 20 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι € 16,00

75 Αρθρο 2.3.75 HMX 8880.3.3

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 63 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Ογδόντα επτά λεπτά € 25,87

76 Αρθρο 2.3.76 HMX 8880.1.1.N1

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός διπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 16 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Σαράντα εννέα λεπτά € 25,49

77 Αρθρο 2.3.77 HMX 8880.3.2N1

~Αυτόματος διακόπτης ράγας ενδεικτικού τύπου MWN416 HAGER τετραπολικός εντάσεως 16 A~περιορισμένων διαστάσεων (προστασία φάσης και διακοπή ουδετέρου), χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριάντα πέντε και Είκοσι τέσσερα λεπτά € 35,24

78 Αρθρο 2.3.78 HMX 8880.4.4N

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τετραπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 32 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριάντα δύο και Εξήντα λεπτά € 32,60

79 Αρθρο 2.3.79 HMX 8880.4.3N

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τετραπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 25 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριάντα δύο και Εξήντα λεπτά

€ 32,60

80 Άρθρο 2.3.80 HMX 8880.3.2

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 40 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Εξήντα τέσσερα λεπτά

€ 21,64

81 Άρθρο 2.3.81 HMX 8880.4.2N

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τετραπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 63 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Ενεήντα οκτώ λεπτά

€ 25,98

82 Άρθρο 2.3.82 HMX 8880.3.5

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 100 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 32,68

83 Άρθρο 2.3.83 HMX 8894.1.2N

~Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) εντάσεως 16 A και έως 4 βοηθητικών επαφών~ κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εβδομήντα τρία και Δώδεκα λεπτά

€ 73,12

84 Άρθρο 2.3.84 HMX 8894.1.3N

~Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) εντάσεως 32 A και έως 4 βοηθητικών επαφών~ κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 53: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα ένα και Ογδόντα τρία λεπτά

€ 41,83

85 Άρθρο 2.3.85 HMX 8902.1.1

~Ασφαλειοαποζεύκτης τριπολικός, τριών ασφαλειών NH κατάλληλος για χωνευτή

εγκατάσταση σε πίνακα, εντάσεως 100 A~ πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Ενεήντα ένα και Ογδόντα ένα λεπτά

€ 91,81

86 Άρθρο 2.3.86 HMX 8902.1.2

~Ασφαλειοαποζεύκτης τριπολικός, τριών ασφαλειών NH κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα, εντάσεως 200 A~ πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εξήντα επτά και Πενήντα λεπτά

€ 167,50

87 Άρθρο 2.3.87 HMX 8885.1.3

~Μαχαιρωτός διακόπτης πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά εντάσεως 200 A τριπολικός δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθέτησεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν δέκα επτά και Ογδόντα επτά λεπτά

€ 117,87

88 Άρθρο 2.3.88 HMX 8885.2.4N

~Μαχαιρωτός διακόπτης πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά εντάσεως 400 A τετραπολικός δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθέτησεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 51: 100,00%

Ευρώ : Χίλια τριάντα επτά και Ογδόντα οκτώ λεπτά

€ 1.037,88

89 Άρθρο 2.3.89 HMX 8885.2.6.N

~Μαχαιρωτός διακόπτης πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά εντάσεως 1000 A τετραπολικός δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθέτησεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δύο χιλιάδες εξακόσια είκοσι εννέα και Σαράντα οκτώ λεπτά

€ 2.629,48

90 Άρθρο 2.3.90 HMX 8177

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

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 39: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ογδόντα εννέα και Είκοσι λεπτά

€ 189,20

91 Άρθρο 2.3.91 HMX 8766.1.2.N.1

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος

χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 100 εκ και πάχους 0,8 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 42: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Εβδομήντα οκτώ λεπτά € 16,78

92 Άρθρο 2.3.92 ΗΜΧ 8766.1.2.N.2

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 200 εκ και πάχους 0,8 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Είκοσι λεπτά € 21,20

93 Άρθρο 2.3.93 ΗΜΧ 8766.1.2.N.3

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 300 εκ και πάχους 1 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι επτά και Σαράντα εννέα λεπτά € 27,49

94 Άρθρο 2.3.94 ΗΜΧ 8766.1.2.N.4

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 400 εκ και πάχους 1 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα ένα και Τέσσερα λεπτά € 41,04

95 Άρθρο 2.3.95 ΗΜΧ 8766.1.2.N.5

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 500 εκ και πάχους 1,25 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα εννέα και Εξήντα έξι λεπτά € 39,66

96 Άρθρο 2.3.96 ΗΜΧ 8766.1.2.N.7

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 600 εκ και πάχους 1,25 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα τέσσερα και Πενήντα έξι λεπτά

€ 64,56

97 Αρθρο 2.3.97 HMX 8840.2.2.N3

Ηλεκτρικός μεταλλικός πίνακας έως 400Α, τύπου PRISMA GE/GK της MERLIN GERIN, ή αντίστοιχου, βάθους 250mm, IP55, IK10, με πόρτα, βάθους γενικώς από 230mm έως και 300mm, χωρίς τα όργανα του

(διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες), αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των

ηλεκτρικών γραμμών (όλων τερματισμένων σε κλέμμες), ακροδέκτες, κλέμμες ράγας τύπου Viking3/Legrand με

ενιαία σήμανση με ετικέτες κλέμμας/καλωδίου, χάλκινων μπαρών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας,

καναλιών καλωδίων κλπ. μικρουλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων,

διάνοιξη οπών ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση στον τοίχο με πακτωμένα σιδερένια ελάσματα,

σύνδεση των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών όπως και κάθε εργασία για δοκιμή και παράδοση σε

λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

(1 m2)Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια εβδομήντα έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 776,84

98 Αρθρο 2.3.98 HMX 8840.2.2.N1

~Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος

διαστάσεων 60 X 50 cm από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα

απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικρουλικά καθώς και τον

χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής

συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των

εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εβδομήντα εννέα και Εξι λεπτά

€ 279,06

99 Αρθρο 2.3.99 HMX 8921.1.8

~Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως σχέσεως μετασχηματισμού 400 /5 A διαστάσεων 96 X 96 mm~κλάσεως ακριβείας

0,5% κινητού σιδήρου με τα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,

εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 56: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα έξι και Σαράντα εννέα λεπτά

€ 76,49

100 Αρθρο 2.3.100 HMX 8922.1N

~Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες

διαστάσεων 96 X 96 mm~ κλάσεως ακριβείας 0,50% κινητού σιδήρου πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου), με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και την αξία του μεταγωγικού διακόπτη επιλογής φάσεων για μέτρηση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HMX 8922.1: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πέντε και Ενενήντα λεπτά

€ 105,90

101 Άρθρο 2.3.101 HMX 8924

~Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης~ εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου)~με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους~ τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Εβδομήντα πέντε λεπτά

€ 19,75

102 Άρθρο 2.3.102 HMX 8957.9.N

Ερμάριο αυτόματης βελτιώσεως συνφ, ονομ. τάσεως 500 V, 50Hz, τύπου RECTIMAT2/MERLIN GERIN ή αντίστοιχου, τριφασικής λειτουργίας, με συστιχόια μπαταριών με πυκνωτές σε βαθμίδες, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60439.1 και τις

τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκ/σεων του έργου, με αυτόματο διακόπτη ισχύος τύπου NS,

ρελέ ισχύος, ειδικά για πυκνωτές ασφάλειες HRC, με όλα τα όργανα για την αυτόματη ζεύξη και απόζευξή τους

ανάλογα με τις ανάγκες της άεργης ισχύος με την βοήθεια ηλεκτρονικού ρυθμιστού δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Ερμάριο ισχύος

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Πέντε χιλιάδες τετρακόσια ενενήντα πέντε και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 5.495,68

103 Άρθρο 2.3.103 HMX 8959.9

~Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων ισχύος 50 KVA~αποτελούμενο από κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα πλήρες με δεξαμενή καυσίμων και πίνακα αυτόματης μεταγωγής, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, των βοηθητικών διατάξεων και απαραίτητων σωληνώσεων και καλωδιώσεων για τη σύνδεσή του προς τον πίνακα μεταγωγής και την αποθήκη καυσίμων καθώς και των σωληνώσεων απαγωγής καυσαερίων και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για την κατασκευή της από μπετόν βάσεως της εγκαταστάσεως του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, της κατασκευής των σωληνώσεων και καλωδιώσεων, της δοκιμής και της παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 58: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα χιλιάδες επτακόσια δέκα οκτώ και Σαραντα λεπτά

€ 19.718,40

104 Άρθρο 2.3.104 HMX 8464.N4

Ανοξείδωτη καπνοδόχος διπλών τοιχωμάτων με μόνωση, θετικής πίεσης 5.000 Pa τύπου RITE-VENT ή αντίστοιχου από προκατασκευασμένα τεμάχια, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1856-2, τοποθετημένα κατακόρυφα

το ένα πάνω στο άλλο σε όλο το ύψος της καπνοδόχου. Τα τεμάχια συνδέονται με ειδικά κολλάρα και στερεούνται

με κατάλληλα στηρίγματα στα δομικά μέρη του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταυ

κλπ) όλα του ίδιου κατασκευαστή, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Καπνοδόχος
(1 m)Μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 34: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα εννέα και Πενήντα επτά λεπτά

€ 139,57

105 Άρθρο 2.3.105 ΗΜΧ 8256.2.1

~Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 20 l ισχύος 2000 W~κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνα με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 24: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα τέσσερα και Ογδόντα επτά λεπτά

€ 154,87

106 Άρθρο 2.3.106 ΗΛΜ 25

~Ψύκτης ύδατος ωριαίας ικανότητας 200 ποτηρίων ύδατος~εγχώριος, αποτελούμενος από α) ηλεκτροκίνητο συμπιεστή ερμητικού τύπου μονοφασικό 220V, 50 περιόδων, καταλλήλου ισχύος με αερόψυκτο συμπυκνωτή, β) ψύκτη ύδατος, γ) λεκάνη αποχετεύσεως ύδατος από ανοξείδωτο χάλυβα στο άνω μέρος του ψύκτου, η οποία στα δύο άκρα αυτής φέρει μία βαλβίδα λήψεως ψυχρού ύδατος μετά κομβίου πίεσεως, επιχρωμιωμένη, για την πλήρωση ποτηρίων, και πίδακα για την πύσιν ύδατος μετά κομβίου και διατάξεως ρυθμίσεως του ύδατος επιχρωμιωμένο, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα ύδατος, αποχετεύσεως και ηλεκτρικού, μετά των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως προς τα δίκτυα και της εργασίας για παράδοση του ψύκτου ύδατος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 25: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια εξήντα πέντε και Τέσσερα λεπτά

€ 565,04

ΑΣΘΕΝΗ-ΔΙΚΤΥΑ

1 Άρθρο 2.4.1 ΗΜΧ 8732.1.1

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, ~ Διαμέτρου~Φ 11mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι δύο λεπτά

€ 3,22

2 Άρθρο 2.4.2 ΗΜΧ 8732.2.1

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ, ~ Διαμέτρου~Φ 11mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι λεπτά

€ 3,20

3 Άρθρο 2.4.3 ΗΜΧ 8798.N2

Καλώδιο τύπου LIYCY, διατομής 2x1,5mm², θωρακισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και

μικρουλικών (κολλάρα, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 48: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εξήντα ένα λεπτά

€ 2,61

4 Άρθρο 2.4.4 HMX 8735.2.1

~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~

Διαμέτρου ή διαστάσεων~ Φ 70mm ~

ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα

€ 4,00

5 Άρθρο 2.4.5 HMX 8768N.4

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG.6 , δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία. 4 ζευγών.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Τέσσερα λεπτά

€ 3,04

6 Άρθρο 2.4.6 HMX 8796.2.1.N.5

Πρίζα διπλή VOICE/DATA, 8 επαφών RJ45-CAT6 , πλήρης δηλαδή προμήθεια των δύο πριζών, εγκατάσταση και σύνδεση με δίκτυο, πρίζα με το αντίστοιχο κουτί της

βάσεως, την αντίστοιχη πλάκα, χωνευτή σε τοίχο ή σε επιδαπέδιο στόμιο ή σε κανάλι διέλευσης καλωδίων ή

γυψοσανίδα ως και κάθε υλικό, μικρουλικό για εγκατάσταση των δύο πριζών σε ενιαίο σύνολο και εργασία για

παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 48: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι εννέα και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 29,34

7 Άρθρο 2.4.7 HMX 8796.2.1.N.8

Καλώδιο τηλεόρασης ομοαξονικό RG59 θωρακισμένο δια πλέγματος εκ συρματιδίων χαλκού χαρακτηριστικής

αντίστασης, 75Ω, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, πέδιλα, μονωτικά κάθε είδους

όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε

οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου και

εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)Μέτρο

Μονάδα μέτρησης :	Μέτρα μήκους	
Αναθεωρείται με :	HΛM 48: 100,00%	
Ευρώ :	Τρία και Ογδόντα οκτώ λεπτά	€ 3,88

8 Άρθρο 2.4.8 HMX 8796.2.1.N.4

Πρίζα τηλεώρασης

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια
Αναθεωρείται με :	HΛM 48: 100,00%

Ευρώ :	Είκοσι ένα και Ογδόντα έξι λεπτά	€ 21,86
--------	----------------------------------	---------

9 Άρθρο 2.4.9 HMX 8796.2.1.N.10

Διακλαδωτήρας σήματος 1 ΕΙΣ.-2 ΕΞ. (0.6/20.0 db) όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.
(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης :	Μέτρα μήκους
Αναθεωρείται με :	HΛM 48: 100,00%

Ευρώ :	Είκοσι ένα και Ογδόντα δύο λεπτά	€ 21,82
--------	----------------------------------	---------

10 Άρθρο 2.4.10 HMX 8796.2.1.N.9

Ενισχυτής σήματος κεραίας T.V. πλήρης, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και εργασία εγκατάστασης.
(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης :	Μέτρα μήκους
Αναθεωρείται με :	HΛM 48: 100,00%

Ευρώ :	Εκατόν είκοσι ένα και Εβδομήντα τρία λεπτά	€ 121,73
--------	--	----------

11 Άρθρο 2.4.11 HMX 8840.4.1.N.13

Κεραία T.V. VHF και UHF 75 Ω, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, περιλαμβανόμενων του ενισχυτή σήματος, του κατανεμητή σήματος, καθώς επίσης και του ιστού στήριξης και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής, αντιρίδων, κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών και εργασία εγκατάστασης, ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης, δοκιμών και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια
Αναθεωρείται με :	HΛM 52: 100,00%

Ευρώ :	Πεντακόσια εβδομήντα και Ενενήντα δύο λεπτά	€ 570,92
--------	---	----------

12 Άρθρο 2.4.12 HMX 8768N.8

~Ερμάριο μικτονόμησης καλωφίων VOICE-DATA περιστρεφόμενο χωρητικότητας 42 U 800X800 χιλ τύπου XL ΗΔΕ LEGRAND πλήρες ή αντιστοιχού τύπου με αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα και περιστρεφόμενη βάση για επίτοιχη στήριξη σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια των Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου. Ο πίνακας περιέχει δύο στηρίγματα σασί 19" ρυθμιζόμενου βάθους, δύο αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα εσωτερικής πρόσβασης (χωρίς εργαλείο) 1 διαφανή αντιστρεπτή πόρτα με γωνία 130 μοίρες, μπάρες συγκράτησης των καλωδίων που δέχονται αγκράφες στήριξης για τα κολλάρα colson ή corling οριζόντιες μπάρες συγκράτησης των καλωδίων. Συμπεριλαμβάνει μετώπες διέλευσης και μικτονόμησης με πρίζες RJ45, πολύπριζο, κατάληξη-σύνδεση- σήμανση όλων των καλωδίων UTP 100 CAT 6 4 ζευγών ήτοι προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ερμαρίου πλήρες με τα υλικά και μικρουλικά συναρμολόγηση τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Μέτρα μήκους
Αναθεωρείται με :	HΛM 44: 100,00%

Ευρώ :	Δύο χιλιάδες οκτακόσια ογδόντα ένα και Τέσσερα λεπτά	€ 2.881,04
--------	--	------------

13 Άρθρο 2.4.13 HMX 8768N.11

Τηλεφωνικός κατανεμητής με οριολωρίδες και σειρές σε κάθε οριολωρίδα με δύο ή τρεις ακροδέκτες, αποτελούμενος από μεταλλικό ερμάριο με πόρτα από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους τουλάχιστον 1,5 mm κατάλληλος για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, στεγανότητας P 30 ή P 43 κατά DIN 40050, με τις οπές

διελεύσεως των τηλεφωνικών αγωγών ή καλωδίων, ανεξάρτητα από το πλήθος τους, την πινακίδα χαρακτηρισμού του κατανεμητή και την καρτέλλα αναγραφής των κυκλωμάτων, χρωματισμένος με τρεις στρώσεις βαφής (δύο στρώσεις αντισειδωτικής βαφής και μία στρώση χρώματος αποχρώσεως της εγκρίσεως της επιβλέψεως) δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των τηλεφωνικών αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, κοχλίωση και συγκόλληση των άκρων στις οριολωρίδες, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τηλεφωνικός κατανεμητής,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 136,71

14 Αρθρο 2.4.14 HMX 8768N.15

48πορτος μεταγωγέας με την εγκατάσταση στο ικρίωμα (rack) και τελικό έλεγχο λειτουργίας -δηλαδή προμήθεια-εγκατάσταση-έλεγχος λειτουργίας-. Χαρακτηριστικά μεταγωγέα: Τρόπος επικοινωνίας: half duplex, full duplex, 24 θύρες Ethernet 10/100BASE-TX, 4 ενσωματωμένες θύρες Gigabit 10/100/1000Base-T incorporate, 4 ελεύθερες υποδοχές SFP , Rack-mount kit, διαχείριση στο layer 3.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τετρακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 486,71

15 Αρθρο 2.4.15 HMX 8768N.15

48πορτος μεταγωγέας με την εγκατάσταση στο ικρίωμα (rack) και τελικό έλεγχο λειτουργίας -δηλαδή προμήθεια-εγκατάσταση-έλεγχος λειτουργίας-. Χαρακτηριστικά μεταγωγέα: Τρόπος επικοινωνίας: half duplex, full duplex, 24 θύρες Ethernet 10/100BASE-TX, 4 ενσωματωμένες θύρες Gigabit 10/100/1000Base-T incorporate, 4 ελεύθερες υποδοχές SFP , Rack-mount kit, διαχείριση στο layer 3.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 486,71

16 Αρθρο 2.4.16 HMX 8757.2.3

~Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25 mm2~, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 45: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Δέκα εννέα λεπτά

€ 5,19

17 Αρθρο 2.4.17 HMX 8766.1.2.N.1

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διέυθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 100 εκ και πάχους 0,8 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Εβδομήντα οκτώ λεπτά

€ 16,78

18 Αρθρο 2.4.18 HMX 8766.1.2.N.2

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος

χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 200 εκ και πάχους 0,8 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι ένα και Σαράντα λεπτά

€ 21,40

19 Άρθρο 2.4.19 HMX 8766.1.2.N.3

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 300 εκ και πάχους 1 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι επτά και Δέκα οκτώ λεπτά

€ 27,18

20 Άρθρο 2.4.20 HMX 8766.1.2.N.4

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 400 εκ και πάχους 1 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι εννέα και Σαράντα εννέα λεπτά

€ 29,49

21 Άρθρο 2.4.21 HMX 8766.1.2.N.5

~Σχάρα καλωδίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα διάτρητη με γύρισμα στο πάνω μέρος του πλευρικού τοιχώματος χωρίς κάλυμμα, πλήρης με τα ειδικά γωνιακά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης τους συνδέσμους μετά των στηριγμάτων και εξαρτημάτων ανάρτησης-στερέωσης ή γαλβανισμένη ντίζα, στα δομικά στοιχεία του κτιρίου, καθώς επίσης και όλων των απαιτούμενων γαλβανισμένων μικρουλικών , ύψους 60 εκ, πλάτους 500 εκ και πάχους 1,25 εκ. πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά στήριξης έτοιμη για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα εννέα και Δέκα πέντε λεπτά

€ 39,15

22 Άρθρο 2.4.22 HMX 8960N4

~Μονάδα αδιάλειπτης παροχής (UPS) τάσης εξόδου 220V, 50Hz ενδεικτικού τύπου TESCOM-NEOLINE ή αντιστοίχου τύπου 20KVA. αποτελούμενη από ανορθωτή, στατομετατροπέα, ηλεκτρονικό μεταγωγικό διακόπτη και συστοιχία συσσωρευτών σφραγισμένου τύπου (χωρίς συντήρηση) χωρητικότητας ικανής για τροφοδοσία επί 15 λεπτών με πλήρες φορτίο, με όλα τα απαραίτητα όργανα και συσκευές και τα όργανα ενδείξεων, ελέγχου, τηλεσήμανσης και συναγερμού και με όλα τα απαιτούμενα μικρουλικά συμπεριλαμβανομένου των μπαταριών μολυβδου, των ικριωμάτων των μπαταριών, των καλωδίων, των ασφαλειών και των adapter δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ χιλιάδες διακόσια ενενήντα τρία και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 8.293,68

ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ-ΓΕΙΩΣΕΙΣ

1 Άρθρο 2.5.1 HMX 9342.N12B

Ακίδα Franklin, η οποία χρησιμοποιείται για την προστασία από άμεσοκεραυνικό πλήγμα δομικών ή μεταλλικών εξάρσεων.

Η ακίδα είναι ορειχάλκινη επινικελωμένη (Ms/eNi) και έχει διαστάσεις Φ30x1000mm. Κατάλληλη για στήριξη σε σωλήνα 10".

Η σύνδεση με τον αγωγό πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου χάλκινου επινικελωμένου περιλαίμιου (Cu/eNi).

Η ακίδα θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο IEC/EN 62561-2 εργαστηριακές δοκιμές.

Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς IEC/EN 62561.

Συμπεριλαμβάνεται το ρειχάλκινο επινικελωμένο (Cu/eNi) περιλαίμιού τύπου "H" (Heavy duty), για την σύνδεση, πάνω από το έδαφος,

αγωγού κυκλικής διατομής Φ8-10mm ή πολύκλωνου 50-70mm² με ακίδα Franklin.

Η σύσφιξη της ακίδας επιτυγχάνεται με δύο ανοξείδωτες βίδες M8 x 20mm κατά EN 24017 και ανοξείδωτα περικόχλια M8 κατά EN 24032.

Η σύσφιξη του αγωγού επιτυγχάνεται με ένα ανοξείδωτο περικόχλιο M10 κατά EN 24032.

Ο σφικτήρας θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο IEC/EN 62561-1 εργαστηριακές δοκιμές.

Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς IEC/EN 62561.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ογδόντα έξι και Πενήντα δύο λεπτά

€ 186,52

2 Άρθρο 2.5.2 HMX 9341.2.N4

Ταινία χαλύβδινη, διατομής 40x4mm (500 gr/m²), χρησιμοποιούμενη για περιμετρική γείωση μέσα στο έδαφος ή στο μπετόν, δηλαδή προμήθεια,

μεταφορά εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των σχετικών

Τεχνικών Προδιαγραφών (Τ.Π.) των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα απαραίτητα στηρίγματα τα και οι σύνδεσμοι καθώς και κάθε μικροϋλικό που απαιτείται για την τοποθέτηση της και την πλήρη λειτουργικότητα της

(1 μ.μ)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 45: 100,00%

Ευρώ : Δέκα επτά και Εξήντα επτά λεπτά

€ 17,67

3 Άρθρο 2.5.3 HMX 8757.1.4.N

~Αγωγός γυμνός St/tZn μονόκλωνος διατομής 10 mm²~,

δηλαδή αγωγός με τα όλα τα απαραίτητα υλικά (στηρίγματα, συνδετήρες ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 45: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Πενήντα πέντε λεπτά

€ 7,55

4 Άρθρο 2.5.4 HMX 8757.1.4.N1

~Αγωγός γυμνός St/tZn μονόκλωνος διατομής 8 mm²~,

δηλαδή αγωγός με τα όλα τα απαραίτητα υλικά (στηρίγματα, συνδετήρες ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εννέα και Σαράντα οκτώ λεπτά

€ 9,48

5 Άρθρο 2.5.5 HMX 8757.2.2

~Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm²~, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 45: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Εβδομήντα τρία λεπτά

€ 3,73

6 Άρθρο 2.5.6 HMX 8757.2.5

~Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 50 mm²~, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Οκτώ και Πέντε λεπτά

€ 8,05

7 Άρθρο 2.5.7 HMX 9342.N17

~Ισοδύναμη μπάρα γείωσης , ορειχάλκινη επιπικελωμένη μέχρι 7 συνδέσεις ως 25mm² έκαστη μετά των μικροϋλικών κλπ. πλήρως τοποθετημένα και συνδεδεμένα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία έμπηξης του ηλεκτροδίου στο έδαφος, χειρονακτικά ή με μηχανήμα και σύνδεση του ηλεκτροδίου με τους αγωγούς γειώσεως, με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ., σε κατάσταση καλής λειτουργίας.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εβδομήντα εννέα και Επτά λεπτά

€ 79,07

8 Άρθρο 2.5.8 HMX 9342.N13

~ Στηρίγματα Φ8-Φ10 ST/TZN/AL upat ή upat για τοποθέτηση σε τοίχο, μπετό, κεραμίδια στρογγυλού αγωγού με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται κλπ.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Πενήντα επτά λεπτά

€ 3,57

9 Άρθρο 2.5.9 HMX 9342.N16

~ Στηρίγματα Φ8-Φ10 ST/TZN/AL μονωτικά κατάλληλα για μεταλλικά πάνελ με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται κλπ.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Τριάντα τρία λεπτά

€ 6,33

10 Άρθρο 2.5.10 HMX 9342.N3

~Τριγωνική γείωση λειτουργίας και προστασίας εγκατάστασης,αποτελούμενη από ράβδους χαλκού διαμέτρου 20 χιλ. και μήκους 1,5 μ τουλάχιστον, μέσα στο έδαφος, σε τριγωνική ισόπλευρη διάταξη πλευράς 3 μ και συνδεδεμένων μεταξύ τους και με τον μετρητή της ΔΕΗ, με γυμνό πολύκλωνο χάλκινο αγωγό μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα. Περιλαμβάνονται τα ειδικά κολλάρα σύνδεσης, καθώς και κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό ή εξάρτημα που είναι απαραίτητο για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 5: 100,00%	
Ευρώ :	Εκατόν δέκα τέσσερα και Είκοσι ένα λεπτά	€ 114,21

11 Άρθρο 2.5.11 HMX 8066.1.3.N3

Φρεάτιο πκai καπάκι γείωσης Φ250 .Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες για την τοποθέτηση του, καθώς και κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό ή εξάρτημα που είναι απαραίτητο για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 10: 100,00%	
Ευρώ :	Πενήντα πέντε και Δέκα λεπτά	€ 55,10

ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

1 Άρθρο 2.6.1 ΗΛΜ 63.N3

~Ανελκυστήρας υδραυλικός τριών στάσεων κατάλληλος και για χρήση ΑΜΕΑ που περιλαμβάνει:

- ολόκληρο το υδραυλικό σετ τύπου Kleemann με κινητήρα ισχύος 10.4 Kw
- πόρτες αυτόματες (3τεμάχια Χ250)
- εξαρτήματα θυρών (επαφές, κλειδαριές, αλυσίδες, ωθητήρες)
- μπουτονιέρες ορόφων (3 τεμ.) και θαλάμου (1 τεμ.)
- ηλεκτρική εγκατάσταση φρεατίου
- πίνακα χειρισμού
- ηλεκτρομαγνήτης και χειριστήριο, εύκαμπτο, κόντακ ασφαλείας κλπ.
- στηρίγματα και οδηγούς για τον θάλαμο-αντίβαρο
- ανοξειδωτος θάλαμος μεταφοράς οκτώ ατόμων και λοιπά στοιχεία συναρμολογημένα, ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία προσεγγίσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, ρυθμίσεως και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 63: 100,00%	
Ευρώ :	Δέκα εννέα χιλιάδες τετρακόσια είκοσι και Ογδόντα λεπτά	€ 19.420,80

2 Άρθρο 2.6.2 HMX 8915.1.3

~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 55: 100,00%	
Ευρώ :	Δέκα και Είκοσι ένα λεπτά	€ 10,21

3 Άρθρο 2.6.3 HMX 8910.1.1N5

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως έως 35 A και σπειρώματος E 33 (μινιόν)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 54: 100,00%	
Ευρώ :	Δέκα και Εβδομήντα δύο λεπτά	€ 10,72

4 Άρθρο 2.6.4 HMX 8880.3.5

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 100 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια	
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 55: 100,00%	
Ευρώ :	Τριάντα τρία και Ενα λεπτά	€ 33,01

5 Άρθρο	2.6.5	HMX 8903.1.1.N1	
~Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός υψηλής ισχύος τριών ασφαλειών NH μέσα σε στεγανό κιβώτιο εντάσεως 100 A~ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση			
Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια		
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 50: 100,00%		
Ευρώ :	Εκατόν σαράντα οκτώ και Είκοσι επτά λεπτά		€ 148,27

6 Άρθρο	2.6.6	HMX 8840.2.2.N1	
~Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος διαστάσεων 60 X 50 cm από χαλυβδόελασμα 'ντεκαππέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, σπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)			
Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια		
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 52: 100,00%		
Ευρώ :	Διακόσια εβδομήντα εννέα και Εξι λεπτά		€ 279,06

7 Άρθρο	2.6.7	HMX 8915.1.2	
~Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A~ κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα. (1 τεμ)			
Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια		
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 55: 100,00%		
Ευρώ :	Εννέα και Δέκα οκτώ λεπτά		€ 9,18

8 Άρθρο	2.6.8	HMX 9883.N4	
Αυτόματος διακόπτης διαρροής, κατηγορίας AC, ονομαστικής τάσεως 230/400 V για εναλλασσόμενο ρεύμα 50Hz, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61008-1, για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία, (1 Τεμ.)Τεμάχιο			
Μονάδα μέτρησης :	Τεμάχια		
Αναθεωρείται με :	ΗΛΜ 54: 100,00%		
Ευρώ :	Εβδομήντα πέντε και Σαράντα εννέα λεπτά		€ 75,49

9 Άρθρο	2.6.9	HMX 8910.1.1.N2	
~Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως έως 20 A και σπειρώματος E 16 (μινιόν) ~πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. (1 τεμ)			

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 54: 100,00%
 Ευρώ : Δέκα και Ενδεκα λεπτά

€ 10,11

10 Αρθρο 2.6.10 HMX 8880.1.1

~Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός μονοπολικός (ραγοδιακόπτης) εντάσεως 25 A~περιορισμένων διαστάσεων, χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%
 Ευρώ : Ενδεκα και Πέντε λεπτά

€ 11,05

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

1 Αρθρο 2.7.1 HMX 8774.6.8N

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό , διατομής 5 X 35 mm²~, ορατό ή εντοιχισμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες,τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα εννέα και Δέκα έξι λεπτά

€ 39,16

2 Αρθρο 2.7.2 HMX 8773.3.3

~Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό , διατομής 3 X 4 mm² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος~. Δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%
 Ευρώ : Τέσσερα και Τριάντα τρία λεπτά

€ 4,33

3 Αρθρο 2.7.3 HMX 8840.2.2.N3

Ηλεκτρικός μεταλλικός πίνακας έως 400Α, τύπου PRISMA GE/GK της MERLIN GERIN, ή αντίστοιχου, βάθους 250mm, IP55, IK10, με πόρτα, βάθους γενικώς από 230mm έως και 300mm, χωρίς τα όργανα του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες), αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών (όλων τερματισμένων σε κλέμμες), ακροδέκτες, κλέμμες ράγας τύπου Viking3/Legrand με ενιαία σήμανση με επικέττες κλέμμες/καλωδίου, χάλκινων μπαρών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, καναλιών καλωδίων κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπών ερμαρίου, εντοιχίση και στερέωση ή στερέωση στον τοίχο με πακτωμένα σιδερένια ελάσματα, σύνδεση των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών όπως και κάθε εργασία για δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.
 (1 m²)Τετραγωνικό μέτρο

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Οκτακόσια ογδόντα ένα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 881,84

4 Άρθρο 2.7.4 ΗΛΜ 52.N13

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)~, δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,45m, ύψος 1,30m, και βάθος 0,36m. Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,60m. Θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,85m για την ηλεκτρική διανομή.

Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα και ο δεξιός με δίφυλλη. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής.

Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινιού και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

(1 τεμ)

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια ογδόντα και Εενήντα δύο λεπτά

€ 780,92

5 Άρθρο 2.7.5 ΗΜΧ 9376.2.N.23

Προβολέας μεσαίας συμμετρικής δέσμης

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "περύγια" (ψύκτρεις) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα με γωνιόμετρο διαβαθμισμένο σε μοίρες⁰¹ για σωστή και ακριβή στόχευση ο οποίος θα παρέχει στο σύνολο του προβολέα την δυνατότητα κλίσης έως 180°. Το σύνολο των φωτιστικών LED του προβολέα, θα είναι ισοκατανεμημένες σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά πλαίσια (modules) όπου το κάθε ένα από αυτά θα μπορεί να πάρει επιπλέον κλίση, ανεξάρτητα από τα άλλα δύο, κατά τουλάχιστον ±20°. 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 ανταυγαστήρα (έναν ανά LED) από επιμεταλλωμένο polycarbonate, για διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης. Θα φέρει στεγανό IP66DALI dimmable driver ο οποίος θα είναι κατάλληλος είτε για λειτουργία σε μονοφασική (220V) εγκατάσταση είτε για λειτουργία σε τριφασική (380V) εγκατάσταση, ενώ ο χώρος στον οποίο βρίσκεται το τροφοδοτικό (driver) του προβολέα δεν θα είναι κοινός-ενιαίος με αυτόν στον οποίο βρίσκονται τα LED. Θα φέρει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα φέρει κατάλληλες διατάξεις που θα προστατεύουν τα LED από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής για 10 kV/10kV (common /differential) τουλάχιστον και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος ≥0,90 τουλάχιστον και θα είναι Low Optical Flicker", ώστε να αποφευχθούν παρεμβολές σε ψηφιακές συσκευές (cameras, tablets, laptop κλπ). Η συνολική κατανάλωση ισχύος του προβολέα (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 1.395W και η φωτεινή εκροή του προβολέα θα είναι μεγαλύτερη από 149500 lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 107lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 5.700K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 135.000 ώρες λειτουργίας L70B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 135.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν

φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 70% της ονομαστικής τους . Ο προβολέας θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης I. Θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08 και θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από διαπιστευμένο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο DIN 18032-3:2018 (" Sports halls - Halls and rooms for sports and multi-purpose use - Part 3: Testing of safety against ball throwing"), από το οποίο θα προκύπτει ότι η κατάσταση του προβολέα παραμένει αναλλοίωτη μετά από τουλάχιστον 36 χτυπήματα της μπάλας. Ο προβολέας θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο καλώδιο τροφοδοσίας με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο. Ο προβολέας θα έχει συμμετρική δέσμη εύρους 35° ±10%. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032 ή LM79. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε.. Το βάρος του προβολέα δεν θα υπερβαίνει τα 30kg. Θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από αναγνωρισμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62778 (photobiological safety). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5 & EN62778, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς και ISO 14001:2015, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα κατάλληλου LED βάση των τεχνικών προδιαγραφών και της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται το σύστημα έναυσης (το αντίστοιχο dali driver 4) και η αντίστοιχη φωτεινή πηγή, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, που είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του προβολέα (εν. τυπου Disano / 3230 ή 3196 ή 3198 Forum LED βάση μελέτης) .

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Εξί χιλιάδες τριακόσια ογδόντα εννέα και Εννέα λεπτά

€ 6.389,09

6 Άρθρο 2.7.6 HMX 9376.2.N.24

Προβολέας μεσαίας συμμετρικής δέσμης

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "περυσίνια" (ψύκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα με γωνιόμετρο διαβαμισμένο σε μοίρες⁰¹ για σωστή και ακριβή στόχευση ο οποίος θα παρέχει στο σύνολο του προβολέα την δυνατότητα κλίσης έως 180°. Το σύνολο των φωτοδιόδων LED του προβολέα, θα είναι ισοκατανεμημένες σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά πλαίσια (modules) όπου το κάθε ένα από αυτά θα μπορεί να πάρει επιπλέον κλίση, ανεξάρτητα από τα άλλα δύο, κατά τουλάχιστον ±20°. 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 ανταυγαστήρα (έναν ανά LED) από επιμεταλλωμένο polycarbonate, για διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης. Θα φέρει στεγανό IP66 DALI dimmable driver ο οποίος θα είναι κατάλληλος είτε για λειτουργία σε μονοφασική (220V) εγκατάσταση είτε για λειτουργία σε τριφασική (380V) εγκατάσταση, ενώ ο χώρος στον οποίο βρίσκεται το τροφοδοτικό (driver) του προβολέα δεν θα είναι κοινός-ενιαίος με αυτόν στον οποίο βρίσκονται τα LED. Θα φέρει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα φέρει κατάλληλες διατάξεις που θα προστατεύουν τα LED από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής για 10 kV/10kV (common/differential) τουλάχιστον και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος $\geq 0,90$ τουλάχιστον και θα είναι "Low Optical Flicker", ώστε να αποφευχθούν παρεμβολές σε ψηφιακές συσκευές (cameras, tablets, laptop κλπ). Η συνολική κατανάλωση ισχύος του προβολέα (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 1.395W και η φωτεινή εκροή του προβολέα θα είναι μεγαλύτερη από 137850 lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 98lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 5.700K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 135.000 ώρες λειτουργίας L70B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 135.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 70% της ονομαστικής τους . Ο προβολέας θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης I. Θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08 και θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από διαπιστευμένο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο DIN 18032-3:2018 (" Sports halls - Halls and rooms for sports and multi-purpose use - Part 3: Testing of safety against ball throwing"), από το οποίο θα προκύπτει ότι η κατάσταση του προβολέα παραμένει αναλλοίωτη μετά από τουλάχιστον 36 χτυπήματα της μπάλας. Ο προβολέας θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο καλώδιο τροφοδοσίας με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο. Ο προβολέας θα έχει συμμετρική

δέσμη εύρους 20° ±10%. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032 ή LM79. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε.. Το βάρος του προβολέα δεν θα υπερβαίνει τα 30kg. Θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από αναγνωρισμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62778 (photobiological safety). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5 & EN62778, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς και ISO 14001:2015. Ενδεικτικός τύπος: Disano / 3198 Forum

, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα κατάλληλου LED βάση των τεχνικών προδιαγραφών και της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται το σύστημα έναυσης (το αντίστοιχο dali driver 4) και η αντίστοιχη φωτεινή πηγή, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά, που είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του προβολέα (εν. τυπου Disano 3198 Forum LED βάση μελέτης) .
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Εξι χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα τρία και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 6.583,34

7 Άρθρο 2.7.7 HMX 9376.2.N.25

Προβολέας συμμετρικής δέσμης, στεγανός IP66, με LED 5700K CRI90 και ισχύ 1392W (τυπος 3196)
Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "πτερύγια" (ψύκτρεις) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα με γωνιόμετρο διαβαθμισμένο σε μοίρες[°] για σωστή και ακριβή στόχευση ο οποίος θα παρέχει στο σύνολο του προβολέα την δυνατότητα κλίσης έως 180°. Το σύνολο των φωτοδιόδων LED του προβολέα, θα είναι ισοκατανεμημένες σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά πλαίσια (modules) όπου το κάθε ένα από αυτά θα μπορεί να πάρει επιπλέον κλίση, ανεξάρτητα από τα άλλα δύο, κατά τουλάχιστον ±20°. 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 ανταυγαστήρα (έναν ανά LED) από επιμεταλλωμένο polycarbonate, για διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης. Θα φέρει στεγανό IP66 DALI dimmable driver ο οποίος θα είναι κατάλληλος είτε για λειτουργία σε μονοφασική (220V) εγκατάσταση είτε για λειτουργία σε τριφασική (380V) εγκατάσταση, ενώ ο χώρος στον οποίο βρίσκεται το τροφοδοτικό (driver) του προβολέα δεν θα είναι κοινός-ενιαίος με αυτόν στον οποίο βρίσκονται τα LED. Θα φέρει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα φέρει κατάλληλες διατάξεις που θα προστατεύουν τα LED από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής για 10 kV/10kV (common/differential) τουλάχιστον και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος ≥0,90 τουλάχιστον και θα είναι Low Optical Flicker", ώστε να αποφευχθούν παρεμβολές σε ψηφιακές συσκευές (cameras, tablets, laptop κλπ). Η συνολική κατανάλωση ισχύος του προβολέα (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 1.395W και η φωτεινή εκροή του προβολέα θα είναι μεγαλύτερη από 129150 lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 92lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 5.700K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 135.000 ώρες λειτουργίας L70B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 135.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 70% της ονομαστικής τους. Ο προβολέας θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης I. Θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08 και θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από διαπιστευμένο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο DIN 18032-3:2018 ("Sports halls - Halls and rooms for sports and multi-purpose use - Part 3: Testing of safety against ball throwing"), από το οποίο θα προκύπτει ότι η κατάσταση του προβολέα παραμένει αναλλοίωτη μετά από τουλάχιστον 36 χτυπήματα της μπάλας. Ο προβολέας θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο καλώδιο τροφοδοσίας με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο. Ο προβολέας θα έχει συμμετρική δέσμη εύρους 10° ±10%. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032 ή LM79. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε.. Το βάρος του προβολέα δεν θα υπερβαίνει τα 30kg. Θα φέρει έκθεση δοκιμών (test report) από αναγνωρισμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62778

(photobiological safety). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5 & EN62778, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS, 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς και ISO 14001:2015. Ενδεικτικός τύπος: Disano / 3196 Forum

, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα κατάλληλου LED βάση των τεχνικών προδιαγραφών και της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται το σύστημα έναυσης (το αντίστοιχο dali driver 4) και η αντίστοιχη φωτεινή πηγή, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, που είναι απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του προβολέα (εν. τυπου Disano 3196 Forum LED βάση μελέτης) .

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Εξι χιλιάδες τριακόσια ενενήντα εννέα και Πενήντα εννέα λεπτά

€ 6.399,59

8 Άρθρο 2.7.8 HMX 9376.2.N.26

Προβολέας IP66 ασύμμετρης δέσμης, με LED, ενσωματωμένο driver και συνολική ισχύ 196W. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα led.

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "πτερύγια" (ψύκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα με ειδική βίδα για το "κλείδωμα" της κλίσης. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει LED, ανταυγαστήρα από αλουμίνιο, υψηλής καθαρότητας 99,99 τουλάχιστον, για την επίτευξη ασύμμετρης δέσμης και ενσωματωμένο LED driver. Ο προβολέας θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο ισοδύναμο υλικό στεγανοποίησης και θα φέρει ενσωματωμένο ταχυσύνδεσμο (fast connector) για την ηλεκτρική του τροφοδοσία, χωρίς να απαιτείται παρέμβαση στο εσωτερικό του προβολέα, ώστε να διασφαλίζεται ο βαθμός στεγανότητας. Ο προβολέας θα έχει συντελεστή ισχύος 0,9 τουλάχιστον και θα πρέπει να είναι "Low Flicker" ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες Η/Υ, κινητά tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του προβολέα (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 196W και η φωτεινή εκροή του προβολέα θα είναι μεγαλύτερη από 22700lm. Ο βαθμός απόδοσης του προβολέα θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 119lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του φωτιστικού, θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20°C τουλάχιστον έως +40°C τουλάχιστον και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Τα φωτομετρικά στοιχεία του προβολέα θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο EN13032-1 ή LM79, από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 και EN60598-2-5, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS, 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της Ε.Ε. Ενδεικτικός τύπος: Disano / 1898 Rodio

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η έντεχνη τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος (επί της βάσης με τα πτερύγια του) στις θέσεις μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια δέκα εννέα και Εξήντα επτά λεπτά

€ 519,67

9 Αρθρο 2.7.9

HMX 9376.2.N.27

Προβολέας IP65 συμμετρικής δέσμης με LED, με ενσωματωμένο driver και συνολική ισχύ 47W.. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα led.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι βαμμένο με διπλή στρώση βαφής, με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Θα φέρει βάση στήριξης, κατασκευασμένη επίσης από χυτό αλουμίνιο η οποία θα επιτρέπει στο φωτιστικό να πάρει κλίση 180° τουλάχιστον και περιστροφή συνολικά τουλάχιστον 280° και θα επιτρέπει την προσάρτηση του φωτιστικού σε ιστό κυλινδρικής διατομής μεγαλύτερη από Ø60mm. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό από PMMA (έναν ανάLED) για την επίτευξη συμμετρικής δέσμης 35° ±10. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής με δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με το δίκτυο χαμηλής τάσης (230AC) χωρίς να απαιτείται η χρήση απομακρυσμένου τροφοδοτικού. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 47W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3480lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 70lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 70.000 ώρες λειτουργίας 80B10 σύμφωνα με το M80 και κατά TM21 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 70.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα είναι εργοστασιακά προκαλωδιωμένο με καλώδιο για την τροφοδοσία του, μήκους τουλάχιστον 3m με στεγανό IP68 ταχυσύνδεσμο στο ελεύθερο άκρο του. Το φωτιστικό θα φέρει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07. Θα έχει συμμετρική δέσμη εύρους 35° ±10%, ενώ τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο EN13032-1 ή LM79, από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Ο εργαστηριακός έλεγχος κατά EN13032-1 ή LM79 καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Θα φέρει πιστοποιητικό IEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την χαμηλή τάση (EN60598-1 & EN60598-2-5) και το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας (EN62778) και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35K (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS, 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62471 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο.

Ενδεικτικός τύπος Simes / Twist Spot / S.3066

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η έντεχνη τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος (επί της βάσης με τα πτερύγια του) στις θέσεις μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Χίλια τετρακόσια είκοσι επτά και Ενενήντα δύο λεπτά

€ 1.427,92

10 Αρθρο 2.7.10

HMX 8983.6.4.31N

Φωτιστικό IP66 με LED, χωρίς βραχίονα με ενσωματωμένο driver και συνολική ισχύ 68W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού διατομής Ø60mm. Ο χώρος της φωτεινής

πηγής (LED board) δεν θα είναι ενιαίος με τον χώρο των οργάνων έναυσης (LED driver). Το κάλυμμα του χώρου των οργάνων έναυσης (LED driver) θα είναι ανοιγόμενο για εύκολη πρόσβαση στο χώρο των οργάνων έναυσης ενώ με το άνοιγμα του άνω καλύμματος και για λόγους ασφαλείας θα διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μέσω διακόπτη ασφαλείας. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή και θα είναι επίσης ανοιγόμενο. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο βολτρίμετρο με βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 0,9. Το φωτιστικό θα έχει κατανομή φωτισμού FULL CUT-OFF ασύμμετρη κατά C90-C270 κατάλληλη για οδικό φωτισμό. Τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79 ή EN13032, από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που προστατεύουν τα LED από υπερτάσεις 6/1kV (differential/common) τουλάχιστον και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (ένα ανά LED) από PMMA, το οποίο έχει υψηλή διαπερατότητα και είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στην θερμοκρασία και την ακτινοβολία UV και 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 φωτιστικού. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος θα είναι μεγαλύτερη 849lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 68W. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 130lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού, θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L80B10 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 100.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το ανωτέρω πιστοποιείται με σχετική έκθεση δοκιμών (test report) από τον κατασκευαστή των στοιχείων LED στην οποία εμφανίζεται σχετική καμπύλη ή πίνακας τιμών πτώσης της φωτεινής ροής των LED (εντός του φωτιστικού) σε συνάρτηση του χρόνου. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα έχει καλώδιο τροφοδοσίας διατομής τουλάχιστον 2,5mm² και κλάση μόνωσης II με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο. Θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09. Θα είναι δε κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30° έως +40°C τουλάχιστον. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62778 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων κδ ISO 14001:2015. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της Ε.Ε.

Ενδεικτικός τύπος Disano / 3581 Volo

φωτιστικό πλήρες, όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παραδοση σε λειτουργία. Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της EU: EN 60598-2-3 και θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό στεγανότητας από πιστοποιημένο φορέα και θα φέρει σήμανση CE

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : Εννιακόσια δέκα έξι και Ενενήντα τέσσερα λεπτά

€ 916,94

11 Άρθρο 2.7.11 HMX 8973.9.4.N39

Φωτιστικό ορατής τοποθέτησης IP66 με LED, με ενσωματωμένο driver, σταθερά στηρίγματα και συνολική ισχύ 22W.

. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από εξηλασμένο αλουμίνιο ή χυτό αλουμίνιο ή συνδυασμό των δύο, το οποίο θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση και την ακτινοβολία UV. Θα έχει ορθογωνική διατομή, διαστάσεων όχι μεγαλύτερων των 90x90mm. Το συνολικό μήκος του φωτιστικού θα είναι 660mm ±10% ώστε να μην προεξέχει αλλά ούτε και να υπολείπεται κατά πολύ του πλάτους του αρχιτεκτονικού στοιχείου που θα αναδειχθεί. Το φωτιστικό θα επιδέχεται είτε σταθερά είτε κινητά στηρίγματα, από γαλβανισμένο ανοξείδωτο χάλυβα ή από ανοξείδωτο ατσάλι τα οποία θα επιτρέπουν στο φωτιστικό να πάρει κλίση ±90°. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από

διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 8mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Το φωτιστικό θα φέρει white LEDs και όχι λαμπτήρα, ενώ το κάθε LED θα φέρει ανακλαστήρα από V0 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο υλικό, με μεταλλική επίστρωση υψηλής απόδοσης ή φακό από PMMA το οποίο είναι ιδιαίτερος ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV και την θερμοκρασία. Θα έχει επίσης ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με το δίκτυο χαμηλής τάσης (220-240V AC). Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος δεν θα είναι μικρότερη από 285lm. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 22W. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 130lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs εντός του φωτιστικού, θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη, εύρους 60°±10% ενώ ο συντελεστής ισχύος του θα είναι ≥0,9. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30C τουλάχιστον έως +40C τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης II και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Το φωτιστικό θα φέρει εργοστασιακά εγκατεστημένο καλώδιο τροφοδοσίας, μήκους τουλάχιστον 1m και διατομής τουλάχιστον 2x1,5mm² και κλάση μόνωσης II με στεγανό IP68 ταχυσύνδεσμο στο ελεύθερο άκρο του. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (ROHS), 2009/125/EU (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Θα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της Ε.Ε.

Ενδεικτικός τύπος Disano / 1769 Sicura FL

φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Πεντακόσια ογδόντα οκτώ και Πενήντα δύο λεπτά

€ 588,52

12 Άρθρο 2.7.12 HMX 8973.9.4.N40

Φωτιστικό ορατής τοποθέτησης IP66 με LED, με ενσωματωμένο driver, σταθερά στηρίγματα και συνολική ισχύ 22W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από εξηλασμένο αλουμίνιο ή χυτό αλουμίνιο ή συνδυασμό των δύο, το οποίο θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση και την ακτινοβολία UV. Θα έχει ορθογωνική διατομή, διαστάσεων όχι μεγαλύτερων των 90x90mm. Το συνολικό μήκος του φωτιστικού θα είναι 640mm ±10% ώστε να μην προεξέχει αλλά ούτε και να υπολείπεται κατά πολύ του πλάτους του αρχιτεκτονικού στοιχείου που θα αναδειχθεί. Το φωτιστικό θα επιδέχεται είτε σταθερά είτε κινητά στηρίγματα, από γαλβανισμένο ανοξείδωτο χάλυβα ή από ανοξείδωτο ασάλι τα οποία θα επιτρέπουν στο φωτιστικό να πάρει κλίση ±90°. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 8mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Το φωτιστικό θα φέρει white LEDs και όχι λαμπτήρα, ενώ το κάθε LED θα φέρει ανακλαστήρα από V0 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο υλικό, με μεταλλική επίστρωση υψηλής απόδοσης ή φακό από PMMA το οποίο είναι ιδιαίτερος ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV και την θερμοκρασία. Θα έχει επίσης ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με το δίκτυο χαμηλής τάσης (220-240V AC). Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος δεν θα είναι μικρότερη από 310lm. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 31W. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 100lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70. Η διάρκεια ζωής των LEDs εντός του φωτιστικού, θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του φωτιστικό θα έχει ελλειψοειδή δέσμη, εύρους 15x35° ±10% ενώ ο συντελεστής ισχύος του θα είναι ≥0,9. Η

φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα) θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο κατόπιν μετρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C τουλάχιστον έως +40°C τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης II και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Το φωτιστικό θα φέρει εργοστασιακά εγκατεστημένο καλώδιο τροφοδοσίας, μήκους τουλάχιστον 1m και διατομής τουλάχιστον 2x1,5mm² και κλάση μόνωσης II με στεγανό IP68 ταχυσύνδεσμο στο ελεύθερο άκρο του. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK (EMC), 2011/65/EK (ROHS), 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62471 & EN61547:2009. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Θα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της Ε.Ε.
Ενδεικτικός τύπος: Disano / 1775 Sicura

φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξακόσια ενενήντα και Πενήντα δύο λεπτά

€ 690,52

13 Άρθρο 2.7.13 HMX 8973.9.4.N41

Επιδαπέδιο φωτιστικό IP67 με LED, με απομακρυσμένο driver και συνολική ισχύ 2,2W.

Φωτιστικό uplight με LED

Το φωτιστικό θα είναι ορατής τοποθέτησης. Για την εγκατάσταση του απαιτείται η κατασκευή τσιμεντένιας βάσης κατάλληλων διαστάσεων (δεν περιλαμβάνεται) στην οποία θα στερεώνεται ασφαλώς η πλάκα έδρασης που συνοδεύει το φωτιστικό (εκτός αν πρόκειται να τοποθετηθεί σε σκληρό δάπεδο π.χ. σκυρόδεμα), με κατάλληλα βύσματα και βίδες (δεν περιλαμβάνονται). Το φωτιστικό, εν συνεχεία, θα ασφαλίσει πάνω στην πλάκα έδρασης και η αφαίρεση του από αυτήν θα είναι εφικτή μόνο με τη χρήση ειδικού κλειδιού (θα συνοδεύει τα φωτιστικά), ώστε να είναι αδύνατη η αφαίρεση του φωτιστικού από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Το φωτιστικό θα έχει διατομή Ø120mm ±5% και ύψος όχι μεγαλύτερο από 30mm. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή σε δύο στρώσεις και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό θα φέρει διαχύτη από διαφανές γυαλί πάχους τουλάχιστον 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Για την τροφοδοσία του φωτιστικού απαιτείται η χρήση απομακρυσμένου LED driver κατάλληλης ισχύος. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 2W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 175lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 80lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 70.000 ώρες λειτουργίας ±80B10 σύμφωνα με το M80 και κατά TM21 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 70.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής του. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP67 και θα είναι εργοστασιακά προκαλωδιωμένο με καλώδιο για την τροφοδοσία του, μήκους τουλάχιστον 5m και στο σημείο εισόδου του καλωδίου στο φωτιστικό θα είναι στεγανοποιημένο εργοστασιακά με εποξειδική ρητίνη. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Το φωτιστικό θα είναι walk over. Θα έχει συμμετρική δέσμη εύρους 12° ±10%, ενώ τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο EN13032-1 ή LM79, από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Ο εργαστηριακός έλεγχος κατόπιν EN13032-1 ή LM79 καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την χαμηλή τάση (EN60598-1 & EN60598-2-1) και το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας (EN62778) και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τις οδηγίες 2014/35/EK (LVD), 2014/30/EK

(EMC), 2011/65/EK (ROHS, 2009/125/EK (Eco design, ERP) και τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62471 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο Ενδεικτικός τύπος: Simes / Mini Over All / S.1920

φωτιστικό πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριακόσια πενήντα εννέα και Δύο λεπτά

€ 359,02

14 Άρθρο 2.7.14 HMX 8973.9.4.N42

LED driver στεγανό IP67, σταθερού ρεύματος 700mA, στεγανό IP67, ισχύος 20W

Το τροφοδοτικό θα είναι DALI dimmable για έλεγχο μέσω button. Θα έχει βαθμό προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP67 και θα είναι κατάλληλο για φορτίο 20W τουλάχιστον. Θα έχει διαστάσεις 120x38x25mm ±5%. Θα παρέχει στην έξοδο του σταθερή τάση 220V. Θα έχει συντελεστή ισχύος ≥90% για τάση εισόδου 230VAC και THD ≤10 (Total Harmonic Distortion). Θα έχει βαθμό απόδοσης ίσο ή μεγαλύτερο από 89% και θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20°C έως +45°C. Θα φέρει πιστοποιητικό CE. Το τροφοδοτικό (LED driver) θα έχει διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50000h.

Εν. Τυπος Simes / S.2434

Driver πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Διακόσια είκοσι ένα και Τριάντα δύο λεπτά

€ 221,32

15 Άρθρο 2.7.15 HMX 8973.9.4.N43

Επίτοιχο φωτιστικό IP65 με LED, με ενσωματωμένο driver και συνολική ισχύ 5W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής μορφής διαστάσεων 160x130mmx40mm ±10% (ΜxΠxΥ) και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED) από πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρα LED. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο LED driver Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 5W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 40lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 90%. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 60.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης Ι. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK06. Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-1 & EN62778 το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE και η κατασκευή του θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN60598-1, EN60598-2-1, EN62778 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό

9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο.

Ενδεικτικός τύπος: PiL / Mimik 10 Flat M

Φωτιστικόγ πλήρες, μετά των led, τοποθετημένο επί της οροφής, , με ενσωματωμένα όλα τα απαιτούμενα όργανα αφής, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τριακόσια δύο και Ενενήντα δύο λεπτά € 302,92

16 Αρθρο 2.7.16 HMX 8773.2.3

~Καλώδιο τύπου NYΥ διπολικό , διατομής 2 X 4 mm² για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος~. Δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Πενήντα λεπτά € 3,50

ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ

1 Αρθρο 2.8.1 HMX 8732.1.1

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς ,~ Διαμέτρου~Φ 11mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι δύο λεπτά € 3,22

2 Αρθρο 2.8.2 HMX 8732.1.3

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

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Επτά λεπτά € 4,07

3 Αρθρο 2.8.3 HMX 8735.2.1

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

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα € 4,00

4 Άρθρο 2.8.4 HMX 8798.N2

Καλώδιο τύπου LIYCY, διατομής 2x1,5mm², θωρακισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες)

στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 48: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα εννέα λεπτά

€ 2,79

5 Άρθρο 2.8.5 HMX 8970.N3

Πινακίδα διασωσης τύπου -γ,-ε,-ε-,NO EXIT

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : Δώδεκα και Τρία λεπτά

€ 12,03

6 Άρθρο 2.8.6 HMX 8971.2.2.N.24

~Φωτιστικό σώμα φθορισμού, ασφαλείας 100 lumen, 3 W, τύπου Olympia GR-2110 συνεχούς λειτουργίας 3 H με ή χωρίς ένδειξη EXIT με τα μικρουλικά και εξαρτήματα, τον μηχανισμό έναυσης, πλήρως εγκατεστημένο έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα πέντε και Οκτώ λεπτά

€ 55,08

7 Άρθρο 2.8.7 HMX 8840.4.1.N.33

Διευθυνσιοδοτούμενο μπουτόν πυρανίχνευσης με ενσωματωμένο απομονωτή τυπου BSR-5136 Olympia Electronics δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του

έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα οκτώ και Ογδόντα ένα λεπτά

€ 48,81

8 Άρθρο 2.8.8 HMX 8840.4.1.N.34

Στεγανή διευθυνσιοδοτούμενη φαροσειρήνα πυρανίχνευσης με ενσωματωμένο απομονωτή (Olympia A Protocol)υπου BSR-5132 Olympia Electronics δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του

έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τέσσερα και Σαράντα έξι λεπτά

€ 104,46

9 Άρθρο 2.8.9 ΗΛΜ 62.N5

~Διευθυνσιοδοτούμενος ανιχνευτής ορατού καπνού με ενσωματωμένο απομονωτή (με βάση) τυπου BSR-6155 Olympia, κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεων και της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα δύο και Είκοσι έξι λεπτά

€ 62,26

10 Άρθρο 2.8.10 ΗΛΜ 62.N6

Διευθυνοδοτούμενος ανιχνευτής ορατού καπνού και θερμοδιαφορικός με ενσωματωμένο απομονωτή (με βάση) τυπου BSR-6157 Olympia , κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα οκτώ και Είκοσι έξι λεπτά

€ 68,26

11 Άρθρο 2.8.11 ΗΜΧ 8840.4.1.N.35

Διευθ/μενος πίνακας πυρ/σης 2 βρόχων/ 96 ζωνών τυπουBSR 2104 Olympia Electronics ,ηλεκτρονικός

τύπου ερμαρίου που θα συνδέονται όλες οι λειτουργίες των διαφόρων κυκλωμάτων με τη χρήση ηλεκτρ. τυπωμένων κυκλωμάτων με τάση λειτουργίας 24V συνεχές που θα μετασχηματίζεται απο το δίκτυο του κτιρίου.Επίσης θα φέρει εφεδρικούς συσσωρευτες με αυτόματη φόρτιση και μεταγωγή σε περίπτωση διακοπής. Ο πίνακας θα έχει ενσωματωμένη Κάρτα δικτύωσης ETHERNET με ταυτόχρονη παρακολούθηση της κατάστασης

921100408 μέσω MODBUS με πρωτόκολλο ASCII για πίνακες της σειράς BSR-100xΜπροστα θα βρίσκονται όλα τα όργανα ένδειξης και χειρισμού ,όπως

μικρολυχνίες κανονικής λειτουργίας ,ένδειξης πυρκαϊάς ,βλάβης , διακοπή σιγήσεως του συναγερμου, διακοπή ρεύματος, μπουτόν ελέγχου μπαταρίας βολτόμετρου , φωτοδιόδους συναγερμού ανα ζώνη, διακόπτες απομόνωσης, περιοχής συναγερμού , δυνατότητα σύνδεσης με τηλεφωνικη γραμμή για ειδοποίηση κλπ . Ο πίνακας θα είναι παραδοτέος έτοιμος για κανονική λειτουργία .

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες τριακόσια είκοσι και Είκοσι έξι λεπτά

€ 2.320,26

12 Άρθρο 2.8.12 ΗΜΧ 8202.2

~Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 6 kg~ πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα εννέα και Εξήντα εννέα λεπτά

€ 69,69

13 Άρθρο 2.8.13 ΗΜΧ 8201.1.2

~Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg~πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα οκτώ και Δέκα εννέα λεπτά

€ 38,19

14 Άρθρο 2.8.14 ΗΛΜ 20

~Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ή χωνευτή~ πλήρης, αποτελούμενη από σιδηρούς κιβώτιον μετά ατράκτου και θύρας καναβοσωλήνος, διαμέτρου 1 3/4ins, μήκους 20 m, πυροσβεστικό κρουνό διαμετρ. 2 ins μετά ταχυσυνδέσμου, ταχυσύνδεσμο διαμετρ. 1 3/4ins, και πυροσβεστικό αυλό ρυθμιζόμενο για σωλήνα διαμέτρ. 1 3/4ins, ήτοι πυροσβεστική φωλιά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως παραδοτέα σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα οκτώ και Εξήντα δύο λεπτά

€ 288,62

15 Άρθρο 2.8.15 HMX 8205.1.4N8

Σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων σύνθετος, που αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο και περιέχει μία αναπνευστική συσκευή, δύο ατομικές προσωπίδες με φίλτρο, δύο κράνη προστατευτικά και ότι ο απλός τύπος (ένα λοστό διάρρηξης, ένα τσεκούρι μεγάλο, ένα φτυάρι, μια αξίνα, ένα σκεπάρνι, μία αντιπυρική κουβέρτα διάσωσης, δύο ηλεκτρικούς φανούς χειρός), δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά, και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα τέσσερα και Είκοσι ένα λεπτά

€ 194,21

16 Άρθρο 2.8.16 HMX 8205.1.4N7

~Μόνιμη πυροσβεστική εγκατάσταση αυτόματης-χειροκίνητης κατασβέσεως με 1 φιάλη gold fire των 24 kg
~που περιλαμβάνει σωληνώσεις πιέσεως 80 atm,
τα απαραίτητα ακροφύσια για την πλήρη κάλυψη του προστατευόμενου χώρου, θερμοστατικούς ανιχνευτές για την σήμανση της πυρκαϊάς, πλήρης δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια ογδόντα επτά και Δέκα οκτώ λεπτά

€ 787,18

17 Άρθρο 2.8.17 HMX 8698.N3

Πυροφραγμοί οριζόντιων και κατακόρυφων διελεύσεων των Η-Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου, διά των δομικών στοιχείων του κτιρίου, δηλαδή κατασκευή πυροφραγμών σύμφωνα με τις κείμενες πυροσβεστικές διατάξεις για διέλευση αεραγωγών, σωληνώσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, κλιματισμού, σχαρών και καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων σύμφωνα με τα σχέδια τις προδιαγραφές της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

(1 κ.α.)Κατ' αποκοπήν

Μονάδα μέτρησης : κ.α

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια εβδομήντα επτά και Τριάντα λεπτά

€ 377,30

18 Άρθρο 2.8.18 HMX 9407.N3

~Έλεγχος υφιστάμενων γραμμών πυροσβεσης και απόφραξη αυτών~, δηλαδή εργασία επιθεωρήσεως, διαπιστώσεως και καθαρισμού τυχόν ανωμαλιών λειτουργίας και αποκατάσταση της ροής τους.

(κ.α)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εκατόν εβδομήντα τέσσερα και Εβδομήντα δύο λεπτά

€ 1.174,72

19 Άρθρο 2.8.19 HMX 8204.2N.2

Υδροστόμιο πυρόσβεσης υπέργειο χυτοσιδηρό Φ100 mm δύο στομιών (Φ65 mm έκαστο). Εργασία μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης με κεντρικό αγωγό ώστε να είναι πλήρης η λειτουργία του υπέργειου υδροστομίου πυρόσβεσης Φ100 δύο στομιών. Η προμήθεια του στελέχους του

Πυροσβεστικού κρουνού έγινε από τον Δήμο, ενώ στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και εργασίες, για την παράδοση του κρουνού σε πλήρη λειτουργία μετά από τις απαραίτητες δοκιμές.

Συγκεκριμένα στην τιμή περιλαμβάνεται η κοπή του υφιστάμενου οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες για την εκσκαφή του ορύγματος από τη θέση του Πυροσβεστικού κρουνού μέχρι και το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης. (μέσο βάθος εκσκαφής 1,20 μ, πλάτος ορύγματος 0,60 μ και αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ). Επίσης περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μιας χυτοσιδηράς καμπύλης με πλέγμα, μιας καταλλήλης ηλεκτροσυστολής, ο λαιμός Ρ.Ε. Φ90 με την τρελλή φλάντζα και την ηλεκτρομούφα, οι απαραίτητες σωληνώσεις (αγωγός πολυαιθυλαίνιου 10 atm διαμέτρου Φ90 mm σε οποιοδήποτε μήκος), τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και λοιποί αναγκαίοι χαλύβδινοι αγωγοί (με τα απαραίτητα απλά ή συστολικά "ταυ" και τις φλάντζες σύνδεσής τους) για την πλήρη λειτουργία του υδροστομίου πυρόσβεστης. Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες σκυροδετήσεις έδρασης του Πυροσβεστικού Κρουνού (κατασκευή διαστάσεων 0,60 X 0,60 περίπου με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15), η επίχωση του ορύγματος με υλικό βάσεως ΠΤΠ 155 και αποκατάσταση της τομής με ασφαλτόμιγμα ΠΤΠ Α265 μέσου πάχους 7,00 εκ. Στην περίπτωση που η όλη κατασκευή βρίσκεται εκτός ασφαλτοστρωμένου δρόμου, η τελική αποκατάσταση θα γίνει από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 12,00 εκ. ενώ στις περιπτώσεις πεζοδρομίων περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση στην προγενέστερη μορφή τους (τοποθέτηση σκυροδέματος και πλακόστρωση με ίδιου τύπου υλικά).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια σαράντα ένα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 641,84

20 Άρθρο 2.8.20 HMX 8223.1.14.N

~Δίδυμο πυροσβεστικό συγκρότημα πυρόσβεσης με jockey pump παροχής 50 κ.μ /ώρα και μανομετρικού ύψους 76 μ ΣΥ με στόμια α100 χιλ αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη φυγόκεντρα αντλία κινούμενη από ηλεκτροκίνητη τριφασική κατάλληλο για ρεύμα 220/380 βόλτ 50 περιόδων ισχύος 35 ίππων απ#ευθείας συνεζευμένος με την αντλία από jockey pump ηλεκτροκίνητο ισχύος 3 ίππων από πετρελαιοκίνητη αντλία κινούμενη από μηχανή ντίζελ ισχύος 27 ίππων και από χαλύβδινο πιεστικό δοχείο διαστολής 300 λίτρων με επεξεργασία εξωτερικώς και εσωτερικώς βαφής γαλβανίσματος με εσωτερική μεμβράνη από ελαστικό υψηλής πυκνότητας. Επίσης θα περιλαμβάνει τον ηλεκτρικό πίνακα με όλα τους απαραίτητους αυτοματισμούς και τα απαραίτητα ηλεκτρικά όργανα και εξαρτήματα. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 22: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ χιλιάδες τετρακόσια τριάντα τέσσερα και Είκοσι λεπτά

€ 8.434,20

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

1 Άρθρο 2.9.1 HMX 8732.2.1

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ, ~ Διαμέτρου~Φ 11mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι λεπτά

€ 3,20

2 Άρθρο 2.9.2 HMX 8732.1.1

~Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, ~ Διαμέτρου~Φ 11mm ~ ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια

ίσα ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Είκοσι δύο λεπτά

€ 3,22

3 Άρθρο 2.9.3 HMX 8735.2.1

~Κυτίο διακλαδώσεως, Πλαστικό ~

Διαμέτρου ή διαστάσεων~ Φ 70mm ~

ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Ογδόντα εννέα λεπτά

€ 3,89

4 Άρθρο 2.9.4 HMX 8798.N4

Καλώδιο τύπου LIYCY, διατομής 4x1,5mm², θωρακισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 48: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Τριάντα λεπτά

€ 3,30

5 Άρθρο 2.9.5 HMX 8798.N2

Καλώδιο τύπου LIYCY, διατομής 2x1,5mm², θωρακισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 48: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εξήντα ένα λεπτά

€ 2,61

6 Άρθρο 2.9.6 HMX 8840.4.1.N.8

Ανιχνευτής κινήσεως χώρου (ραντάρ), , εμβέλειας 11m, διευθυνσιοδοτούμενος), δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στηρίξεις και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου. Ανιχνευτής κινήσεως χώρου (ραντάρ),

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα οκτώ και Είκοσι ένα λεπτά

€ 68,21

7 Άρθρο 2.9.7 HMX 8840.4.1.N.19

Ανιχνευτής κινήσεως χώρου (ραντάρ), , εμβέλειας 20m, διευθυνσιοδοτούμενος, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

Ανιχνευτής κινήσεως χώρου (ραντάρ),

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα οκτώ και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 78,71

8 Άρθρο 2.9.8 HMX 8840.4.1.N.17

~Πληκτρολόγιο συναγερμού ασφαλείας δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου , μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα οκτώ και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 78,71

9 Άρθρο 2.9.9 HMX 8840.4.1.N.11

Σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου (addressable), δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του

έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική

λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του

έργου. Σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου,

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εενήντα ένα και Ογδόντα έξι λεπτά

€ 91,86

10 Άρθρο 2.9.10 HMX 8840.4.1.N.21

Σειρήνα συναγερμού εξωτερικού χώρου (addressable), δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του

έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική

λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του

έργου. Σειρήνα συναγερμού εξωτερικού χώρου,

(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εενήντα επτά και Ενδεκα λεπτά

€ 97,11

11 Άρθρο 2.9.11 HMX 8840.4.1.N.9

Μαγνητική επαφή βαρεως τυπου, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου,

μικρουλικά στήριξης και

σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία,

σύμφωνα με τα

σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

Μαγνητική επαφή,
(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι δύο και Τριάντα ένα λεπτά

€ 22,31

12 Άρθρο 2.9.12 ΗΜΧ 8840.4.1.N.36

Μαγνητική επαφή πλαστική εξωτερικής τοποθέτησης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα

σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου.

Μαγνητική επαφή,
(1 Τεμ.)Τεμάχιο

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Ένα λεπτά

€ 16,01

13 Άρθρο 2.9.13 ΗΜΧ 8840.4.1.N.15

Ανιχνευτής χώρου θράυσης τζαμιών (διευθυνοδοτημένος) δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου , μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

1 τεμ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα ένα και Εβδομήντα έξι λεπτά

€ 31,76

14 Άρθρο 2.9.14 ΗΜΧ 8840.4.1.N.18

~Πίνκακας συναγερμού ασφαλείας με δυνατότητα ελέγχου 128 σημείων του οίκου CADDX ή παρόμοιου. δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου , μικρουλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία. Ο πίνακας θα είναι παραδοτέος έτοιμος για κανονική λειτουργία .

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια τρία και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 503,68

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

1 Άρθρο 2.10.1 ΗΜΧ 8160.1N24

~Αποξήλωση μονάδας εξαερισμού ΚΚΜ. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση της μονάδος, οποιουδήποτε μεγέθους απο οποιαδήποτε θέση απο τα ψυκτικά και ηλεκτρικά δίκτυα, η χρήση τυχόν γερανού αν αυτό απαιτηθεί και η μεταφορά τους στην αποθήκη του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία που απαιτούνται για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων από τους σχετικούς κινδύνους και απομόνωσης του αντίστοιχου τμήματος του δικτύου απο τις κεντρικές σωληνώσεις καθώς και οι αποκατάσταση των επιφανειών μετά την αφαίρεση των μονάδων (κλείσιμο οπών, απομάκρυνση βάσεων κλπ).

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 37: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εκατόν εβδομήντα τέσσερα και Εβδομήντα δύο λεπτά

€ 1.174,72

2 Άρθρο 2.10.2 ΗΜΧ 8160.1N25

~Αποξήλωση δοχείου παραγωγής και αποθήκευσης ΖΝΧ . Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση της μονάδος, οποιουδήποτε μεγέθους απο οποιαδήποτε θέση απο τα ψυκτικά-θερμικά και ηλεκτρικά δίκτυα, η χρήση τυχόν γερανού αν αυτό απαιτηθεί και η μεταφορά τους στην αποθήκη του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία που απαιτούνται για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων από τους σχετικούς κινδύνους και απομόνωσης του αντίστοιχου τμήματος του δικτύου απο τις κεντρικές σωληνώσεις καθώς και οι αποκατάσταση των επιφανειών μετά την αφαίρεση των μονάδων

(κλείσιμο οπών, απομάκρυνση βάσεων κλπ).
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 37: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια ογδόντα επτά και Τριάντα έξι λεπτά € 587,36

3 Άρθρο 2.10.3 HMX 8451.2.8.N

~Συντήρηση υφιστάμενου λέβητα χυτοσιδηρού και καυστήρα νερού θερμαντικής ισχύος 160.000 Kcal/h~ δηλαδή πλήρης έλεγχος του λέβητα , αντικατάσταση του πίνακα χειριστηρίων του, της βαλβίδας ασφαλείας, έλεγχος του καζανιού του, συντήρηση του καυστήρα, αλλαγή των μπεκ του, των φωτοκυτάρων του με όλα τα παράτητα εξαρτήματα,υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως, δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία του συτήματος λέβητα - καυστήρα.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 28: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες οκτακόσια εννέα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά € 2.809,84

4 Άρθρο 2.10.4 HMX 8041.3.1.N4

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 20X2.8 mm τοποθετημένος και συνδεδεμένος με τον υποδοχέα με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Τρία και Ενενήντα ένα λεπτά € 3,91

5 Άρθρο 2.10.5 HMX 8041.3.1.N5

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 25X3,5 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Έξι και Ογδόντα εννέα λεπτά € 6,89

6 Άρθρο 2.10.6 HMX 8041.3.1.N6

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 32X2,9 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Δέκα και Τριάντα έξι λεπτά € 10,36

7 Άρθρο 2.10.7 HMX 8041.3.1.N7

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 40X3.7 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Είκοσι επτά λεπτά € 15,27

8 Άρθρο 2.10.8 HMX 8041.3.1.N8

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 50X4,6 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (

απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Ογδόντα ένα λεπτά € 19,81

9 Αρθρο 2.10.9 HMX 8041.3.1.N9

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 63X5,8 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα ένα και Τριάντα τρία λεπτά € 31,33

10 Αρθρο 2.10.10 HMX 8041.3.1.N10

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 75X6,8 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα και Τριάντα πέντε λεπτά € 30,35

11 Αρθρο 2.10.11 HMX 8041.3.1.N11

~Σωλήνα πλαστική πολυπροπυλαινίου τύπου WEFATHER KLIM-FASER διαμέτρου 90 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά πλαστικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) Επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.(1 m)

8

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα εννέα και Είκοσι έξι λεπτά € 39,26

12 Αρθρο 2.10.12 HMX 8539.1.1.1.N3

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ15 ως Φ22 MM.. περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Δύο και Σαράντα τέσσερα λεπτά € 2,44

13 Αρθρο 2.10.13 HMX 8539.1.1.1.N4

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ25 ως Φ40 MM.. περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Οκτώ λεπτά € 2,08

14 Αρθρο 2.10.14 HMX 8539.1.1.1.N5

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ25 ως Φ40 MM.. περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία. (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%
 Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα εννέα λεπτά

€ 2,79

15 Άρθρο 2.10.15 HMX 8539.1.1.1.N6

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ63 ως Φ75 MM.. περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%
 Ευρώ : Τρία και Ογδόντα οκτώ λεπτά

€ 3,88

16 Άρθρο 2.10.16 HMX 8539.1.1.1.N7

~Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από αφρώδες υλικό τύπου ARMAFLEX πάχους 9 MM για διαμ.από Φ90 MM.. περιλαμβανομένου του μονωτικού σωλήνα της κόλλας και της εργασίας για παράδοση σε λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%
 Ευρώ : Πέντε και Εννέα λεπτά

€ 5,09

17 Άρθρο 2.10.17 ΗΛΜ 7.N21

~Σπιραλ αποχετευσης συμπληκνωμάτων Φ16 (λευκός)τοποθετημένος πλήρως σε οιαδήποτε εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες, γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κλπ) , των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως.
 (1m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με :
 Ευρώ : Ενα και Τριάντα επτά λεπτά

€ 1,37

18 Άρθρο 2.10.18 HMX 8537.1

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

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 34: 100,00%
 Ευρώ : Οκτώ και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 8,71

19 Άρθρο 2.10.19 HMX 8537.3.5

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 100 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
 (1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%
 Ευρώ : Επτά και Πενήντα οκτώ λεπτά

€ 7,58

20 Άρθρο 2.10.20 HMX 8537.3.7

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου

125 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Εννέα και Σαράντα έξι λεπτά

€ 9,46

21 Άρθρο 2.10.21 ΗΜΧ 8537.3.9

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 150 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Δέκα και Τρία λεπτά

€ 10,03

22 Άρθρο 2.10.22 ΗΜΧ 8537.3.12

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 200 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τρία και Ενδεκα λεπτά

€ 13,11

23 Άρθρο 2.10.23 ΗΜΧ 8537.3.14N

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 250 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο και Πενήντα τρία λεπτά

€ 32,53

24 Άρθρο 2.10.24 ΗΜΧ 8537.3.16N

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 300 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα ένα και Ογδόντα δύο λεπτά

€ 41,82

25 Άρθρο 2.10.25 ΗΜΧ 8537.3.18N

~Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος,~κυκλικής διατομής ονομαστικής~διαμέτρου 350 mm~με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 35: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα ένα και Εξήντα ένα λεπτά

€ 51,61

26 Άρθρο 2.10.26 ΗΜΧ 8539.2.2

~Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα πάχους 5 cm~πυκνότητας τουλάχιστον 40 kg/m3 ~που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου~ πάχους δέκα μικρών και ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου.Οι πλάκες επικολλούνται σε όλη την επιφάνεια και στεγανοποιούνται κατά τους

αρμούς με αυτοκόλλητη πλαστική ταινία πλάτους 5 cm ή στερεώνονται στην επιφάνεια των αεραγωγών με βελόνες τύπου STICK-KLIPS και πλακίδια συγκρατήσεως της μονώσεως σε ποσότητα 5 τεμάχια ανά m² δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επικολλήσεως ή στερεώσεως της μονώσεως και την απαιτούμενη εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : Δέκα πέντε και Τέσσερα λεπτά

€ 15,04

27 Άρθρο 2.10.27 HMX 8548.N2

Πυροδιάφραγμα αεραγωγών ενδεικτικού τύπου FK-TA/TROX (L=240mm) ή αντίστοιχου, μονόφυλλο με τηκτό

70οC με ενσωματωμένη ηλεκτρική επαφή ένδειξης θέσεωςσύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των

ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου. Δηλαδή προμήθεια και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως

και ρυθμίσεως για παράδοση σε λειτουργία.

Πυροδιάφραγμα αεραγωγών ενδεικτικού τύπου FK-TA/TROX (L=240mm) ή αντίστοιχου, 1 TEM

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν πενήντα τρία και Πενήντα τρία λεπτά

€ 153,53

28 Άρθρο 2.10.28 HMX 8541.7.10.2N1

~Κιβώτιο (plenum) από γαλβανισμένη λαμαρίνα, κατάλληλο για την σύνδεση στομίου προσαγωγής ή επιστροφής με τις εσωτερικές επιφάνειες βαμμένες με φελοπολτό, επενδεδυμένες για τα στόμια προσαγωγής με ηχοαπορροφητικό υλικό και φέροντα για τα στόμια επιστροφής αέρα κατάλληλου επισκέψιμου πλενόμενου φίλτρου, διαθέτοντας τους κατάλληλους λαιμούς για την σύνδεση των έυκαμπτων αεραγωγών. Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 μ²)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια εξήντα ένα και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 561,71

29 Άρθρο 2.10.29 HMX 8541.7.10.2N6

~Κουτί διακλάδωσης (στομίων, van, εξαερισμού) από γαλβανισμένη λαμαρίνα, κατάλληλο για την σύνδεση στομίου προσαγωγής ή επιστροφής με τις εσωτερικές επιφάνειες βαμμένες με φελοπολτό, επενδεδυμένες για τα στόμια προσαγωγής με ηχοαπορροφητικό υλικό και φέροντα για τα στόμια επιστροφής αέρα κατάλληλου επισκέψιμου πλενόμενου φίλτρου, διαθέτοντας τους κατάλληλους λαιμούς για την σύνδεση των έυκαμπτων αεραγωγών. Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα εννέα και Είκοσι ένα λεπτά

€ 89,21

30 Άρθρο 2.10.30 HMX 8541.7.10.2N4

~Κουτί διακλάδωσης (στομίων, van, εξαερισμού) από γαλβανισμένη λαμαρίνα, κατάλληλο για την σύνδεση στομίου προσαγωγής ή επιστροφής με τις εσωτερικές επιφάνειες βαμμένες με φελοπολτό, επενδεδυμένες για τα στόμια προσαγωγής με ηχοαπορροφητικό υλικό και φέροντα για τα στόμια επιστροφής αέρα κατάλληλου επισκέψιμου πλενόμενου φίλτρου, διαθέτοντας τους κατάλληλους λαιμούς για την σύνδεση των έυκαμπτων αεραγωγών. Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν δέκα και Είκοσι ένα λεπτά

€ 110,21

31 Άρθρο 2.10.31 HMX 8541.7.10.2N7

~Πλήρη υδραυλική και ηλεκτρική διασύνδεση εσωτερικής μονάδος συστήματος κλιματισμού, τύπου

VRF.

Περιλαμβάνει το ψυκτικό υγρό , τις εργασίες σύνδεσεις των υδραυλικών σωληνώσεων, της αποχέτευσης , την ηλεκτρική καλωδίωση διασύνδεσης καθώς και την καλωδίωση σύνδεσης με το BMS THW εσωτερικής μονάδος. Οι σωληνώσεις διασύνδεσης θα είναι πλήρως μονωμένες , η μόνωση θα είναι προστατευόμενη από τις καιρικές συνθήκες.

Δηλαδή εργασία , ηλεκτρικά καλώδια διασύνδεσης και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 τμχ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια εξήντα δύο και Σαράντα δύο λεπτά

€ 262,42

32 Αρθρο 2.10.32 HMX 8541.7.10.2N8

~Πλήρη υδραυλική και ηλεκτρική διασύνδεση εσωτερικής μονάδος συστήματος κλιματισμού, τύπου VRF.

Περιλαμβάνει το ψυκτικό υγρό, τις εργασίες σύνδεσεις των υδραυλικών σωληνώσεων, της αποχέτευσης και την ηλεκτρική καλωδίωση διασύνδεσης εξωτερικής μονάδος καθώς και την καλωδίωση για την διασύνδεση με το BMS. Οι σωληνώσεις διασύνδεσης θα είναι πλήρως μονωμένες , η μόνωση θα είναι προστατευόμενη από τις καιρικές συνθήκες.

Δηλαδή εργασία , υλικά καλωδιώσεων και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 τμχ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια εννέα και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 409,34

33 Αρθρο 2.10.33 HMX 8560.1.1.1.N77

Αερόψυκτη αντλία θερμότητας με σπειροειδείς συμπιεστές (scroll compressors), ανεμιστήρες χαμηλού θορύβου υδραυλικό ψυχοστάσιο, και κάρτα επικοινωνίας BACnet μέσω δικτύου Ethernet (IP) . Ο ψύκτης θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες καλωδιώσεις, σωληνώσεις, πλήρωση με ψυκτικό μέσο χαμηλού GWP και έλεγχο λειτουργίας μέσω μικροεπεξεργαστή με οθόνη φιλική προς τον χρήστη.

Το ψυκτικό συγκρότημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το πρότυπο EN 14511 - 3 και πιστοποιημένο από τον ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης Eurovent Τα μηχανήματα χωρίς πιστοποίηση Eurovent θα αποκλείονται.

Η μονάδα θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ακόλουθες ευρωπαϊκές οδηγίες/κανονισμούς:

- **Κανονισμός (ΕU) Νο 813/2013** σχετικά με τις απαιτήσεις Eco-design (**Directive 2009/125/EC**) που εφαρμόζονται σε αντλίες θερμότητας.
- **Κανονισμός (ΕU) Νο 1907/2006 REACH**
- **Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC.**
- **Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/EC.**
- Προστασία εξοπλισμού: **Ηλεκτρικός εξοπλισμός μηχανημάτων EN 60204-1**
- **Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές EN 61800-3 κλάσης C3.**
- **Οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση (PED) 2014/68/EC.**
- **Συστήματα ψύξης και αντλίες θερμότητας EN 378-2**

Το εργοστάσιο κατασκευής της μονάδας θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατασκευής κατά ISO 9001 και πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001. Η μονάδα θα έχει λειτουργήσει σε πλήρη δοκιμαστικό έλεγχο στο εργοστάσιο.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- **Ψυκτική απόδοση (kW)* : 86,8**
- **Απορροφούμενη Ηλεκτρική Ισχύς κατά την ψύξη (kW): 30,7**
- **Θερμική απόδοση (kW)*: 91,6**
- **Απορροφούμενη Ηλεκτρική Ισχύς κατά την ψύξη (kW): 30,00**
- **EER (kWh/kWh): 2,82 (1)**
- **COP (kWh/kWh): 3,06 (1)**
- **Τύπος ψυκτικού μέσου: R-32 (GWP =675)**
- **Τύπος συμπιεστών Scroll**
- **Αριθμός συμπιεστών: 2**
- **Διαθέσιμη Στατική Πίεση Κυκλοφορητή Νερού (kPa): 145 (θερμοκρασία νερού 7°C/12°C)**
- **Στάθμη ηχητικής ισχύος στο πλήρες φορτίο dB (A): 92,5**
- **Στάθμη ηχητικής πίεσης σε απόσταση 10 μέτρων κατά ISO 4871dB (A): 60,5**

***Σε συνθήκες λειτουργίας:**

- Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου ψυχρού νερού (°C): **7/12**
- Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος (°C), λειτουργία σε ψύξη : **35 °C DB**
- Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου ζεστού νερού (°C): **45/40**
- Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος (°C), λειτουργία σε θέρμανση : **7 °C DB**

(1) All performances are compliant with EN14511 - 3 : 2018. Sound power level according to ISO9614 - 1

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Προμήθεια της παραπάνω Α-Θπλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα, κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Σαράντα δύο χιλιάδες πεντακόσια σαράντα τέσσερα και Τριάντα ένα λεπτά

€ 42.544,31

34 Άρθρο 2.10.34 HMX 8560.1.1.N78

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασετας ψευδοροφής ισχυος (ψυξη) 2,39 kW

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασετας ψευδοροφής με νέας κινητήρα C τριών ταχυτήτων Η κατασκευή της μονάδας θα συμμορφώνεται με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς:

- Οδηγία που αφορά το ECO DESIGN 2011/327/EC
- Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC .
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC
- Οδηγία επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS 2) 2011/65/EU

και με τα ακόλουθα πρότυπα :

- Ασφάλεια μηχανημάτων: Ηλεκτρολογικό εξοπλισμός, γενικές οδηγίες κατά EN60335-1 : 2012
- EN 60335-2-40 : 2003 + A1 2006 + A2 2009 + A11 2004 + A12 2005 + A13 2012
- EN 62233 : 2008
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EN 55014-1 : 2006 +A1 2009+ A2 2011
- EN 55014-2 : 1997 + A1 2001 + A2 2008
- EN 61000-3-2 : 2006 + A1 2009 + A2 2009 EN 61000-3-3 : 2008
- EN 61000-3-11 : 2000
- EN 61000-3-12 : 2011

Η μονάδα θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent.

Η μονάδα θα έχει λειτουργήσει σε πλήρη δοκιμαστικό έλεγχο στο εργοστάσιο το οποίο θα είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO_9001 και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001.

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πίνακα ελέγχου που θα περιέχει τα τερματικά και τις συνδέσεις. Ο πίνακας θα είναι τοποθετημένος στην εξωτερική πλευρά της μονάδας και θα περιλαμβάνει ασφάλεια και προστασία του control. Ο πίνακας θα μπορεί να ανοίγει εύκολα αφαιρώντας τις βίδες.

Το φίλτρο αέρα της μονάδας θα έχει πτυχωτή επιφάνεια με αποτέλεσμα να έχει 87% μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης σε σχέση με ένα συμβατικό φίλτρο αέρα και θα έχει τα ακόλουθα πρόσθετα πλεονεκτήματα.

- Μειωμένη παροχή αέρα ανά μονάδα επιφάνειας , με αποτέλεσμα να έχει χαμηλότερη πτώση πίεσης και μειωμένα επίπεδα θορύβου .
- Τρεις φορές μεγαλύτερο μεσοδιάστημα μεταξύ των καθαρισμών του φίλτρου , συγκριτικά με τα συμβατικά φίλτρα.

Το φίλτρο θα είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και ο βαθμός φίλτρανσης του θα είναι τουλάχιστον EU1. Το φίλτρο θα είναι τοποθετημένο εντός της μάσκας της μονάδας κάνοντας τον καθαρισμό ευκολότερο. Το φίλτρο θα μπορεί να αφαιρείται εύκολα και χειροκίνητα από τη μάσκα. Το πλαίσιο του φίλτρου θα πρέπει να τραβηχτεί προς τα κάτω για να αφαιρεθεί.

Τα φίλτρα θα είναι πλενόμενα.

Τα στοιχεία θα είναι δισωλήνια.

Οι μονάδες θα έχουν στοιχείο τριών σειρών που θα καλύπτει και την ψύξη και την θέρμανση.

Η μονάδα θα έχουν ενσωματωμένη υψηλής απόδοσης αυτόνομη αντλία συμπυκνωμάτων εντός ειδικού ηχομονωμένου περιβλήματος για γρήγορη και χωρίς θόρυβο απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων. Η λεκάνη συμπυκνωμάτων θα είναι φτιαγμένη από συνθετικό υλικό τελευταίας γενιάς για τη βέλτιστη απορρόφηση του θορύβου, ευκολία στον καθαρισμό και μεταφορά των συμπυκνωμάτων στην αντλία. Το δίκτυο σωληνώσεων των συμπυκνωμάτων θα πρέπει να έχει κλίση 2% χωρίς εμπόδια. Τα συμπυκνώματα θα αποβάλλονται σε μέγιστο ύψος 200 mm πάνω από τη μονάδα, εφόσον η σωλήνα συμπυκνωμάτων είναι κατακόρυφη και ευθυγραμμισμένη με τη φλάντζα αποστράγγισης.

Η μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με τρίοδη αναλογική ηλεκτροβάννα για έλεγχο από σύστημα αυτομάτου ελέγχου (BMS)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια πεντακόσια εξήντα τέσσερα και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 1.564,34

35 Άρθρο 2.10.35 HMX 8560.1.1.N79

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος (ψύξη) 4.02 kW

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασέτας ψευδοροφής με νέας κινητήρα AC τριών ταχυτήτων

Η κατασκευή της μονάδας θα συμμορφώνεται με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς:

- Οδηγία που αφορά το ECO DESIGN 2011/327/EC
- Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC
- Οδηγία επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS 2) 2011/65/EU

και με τα ακόλουθα πρότυπα :

- Ασφάλεια μηχανημάτων: Ηλεκτρολογικό εξοπλισμός, γενικές οδηγίες κατά EN60335-1 : 2012
- EN 60335-2-40 : 2003 + A1 2006 + A2 2009 + A11 2004 + A12 2005 + A13 2012
- EN 62233 : 2008
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EN 55014-1 : 2006 +A1 2009+ A2 2011
- EN 55014-2 : 1997 + A1 2001 + A2 2008
- EN 61000-3-2 : 2006 + A1 2009 + A2 2009 EN 61000-3-3 : 2008
- EN 61000-3-11 : 2000
- EN 61000-3-12 : 2011

Η μονάδα θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent.

Η μονάδα θα έχει λειτουργήσει σε πλήρη δοκιμαστικό έλεγχο στο εργοστάσιο το οποίο θα είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO_9001 και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001.

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πίνακα ελέγχου που θα περιέχει τα τερματικά και τις συνδέσεις. Ο πίνακας θα είναι τοποθετημένος στην εξωτερική πλευρά της μονάδας και θα περιλαμβάνει ασφάλεια και προστασία του control. Ο πίνακας θα μπορεί να ανοίγει εύκολα αφαιρώντας τις βίδες.

Το φίλτρο αέρα της μονάδας θα έχει πτυχωτή επιφάνεια με αποτέλεσμα να έχει 87% μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης σε σχέση με ένα συμβατικό φίλτρο αέρα και θα έχει τα ακόλουθα πρόσθετα πλεονεκτήματα.

- Μειωμένη παροχή αέρα ανά μονάδα επιφάνειας, με αποτέλεσμα να έχει χαμηλότερη πτώση πίεσης και μειωμένα επίπεδα θορύβου.
- Τρεις φορές μεγαλύτερο μεσοδιάστημα μεταξύ των καθαρισμών του φίλτρου, συγκριτικά με τα συμβατικά φίλτρα.

Το φίλτρο θα είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και ο βαθμός φίλτρανσης του θα είναι τουλάχιστον EU1. Το φίλτρο θα είναι τοποθετημένο εντός της μάσκας της μονάδας κάνοντας τον καθαρισμό ευκολότερο. Το φίλτρο θα μπορεί να αφαιρείται εύκολα και χειροκίνητα από τη μάσκα. Το πλαίσιο του φίλτρου θα πρέπει να τραβηχτεί προς τα κάτω για να αφαιρεθεί.

Τα φίλτρα θα είναι πλενόμενα.

Τα στοιχεία θα είναι δισωλήνια.

Οι μονάδες θα έχουν στοιχείο τριών σειρών που θα καλύπτει και την ψύξη και την θέρμανση.

Η μονάδα θα έχουν ενσωματωμένη υψηλής απόδοσης αυτόνομη αντλία συμπυκνωμάτων εντός ειδικού ηχομονωμένου περιβλήματος για γρήγορη και χωρίς θόρυβο απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων. Η λεκάνη συμπυκνωμάτων θα είναι φτιαγμένη από συνθετικό υλικό τελευταίας γενιάς για τη βέλτιστη απορρόφηση του θορύβου, ευκολία στον καθαρισμό και μεταφορά των συμπυκνωμάτων στην αντλία. Το δίκτυο σωληνώσεων των συμπυκνωμάτων θα πρέπει να έχει κλίση 2% χωρίς εμπόδια. Τα συμπυκνώματα θα αποβάλλονται σε μέγιστο ύψος 200 mm πάνω από τη μονάδα, εφόσον η σωλήνα συμπυκνωμάτων είναι κατακόρυφη και ευθυγραμμισμένη με τη φλάντζα αποστράγγισης.

Η μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με τρίοδη αναλογική ηλεκτροβάννα για έλεγχο από σύστημα αυτομάτου ελέγχου (BMS)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια εξακόσια δέκα έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 1.616,84

36 Άρθρο 2.10.36 HMX 8560.1.1.N80

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασετας ψευδοροφής ισχύος (ψύξη) 4.74 kW

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασετας ψευδοροφής με νέας κινητήρα AC τριών ταχυτήτων

Η κατασκευή της μονάδας θα συμμορφώνεται με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς:

- Οδηγία που αφορά το ECO DESIGN 2011/327/EC
- Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC
- Οδηγία επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS 2) 2011/65/EU

και με τα ακόλουθα πρότυπα :

- Ασφάλεια μηχανημάτων: Ηλεκτρολογικό εξοπλισμός, γενικές οδηγίες κατά EN60335-1 : 2012
- EN 60335-2-40 : 2003 + A1 2006 + A2 2009 + A11 2004 + A12 2005 + A13 2012
- EN 62233 : 2008
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EN 55014-1 : 2006 +A1 2009+ A2 2011
- EN 55014-2 : 1997 + A1 2001 + A2 2008
- EN 61000-3-2 : 2006 + A1 2009 + A2 2009 EN 61000-3-3 : 2008
- EN 61000-3-11 : 2000
- EN 61000-3-12 : 2011

Η μονάδα θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent.

Η μονάδα θα έχει λειτουργήσει σε πλήρη δοκιμαστικό έλεγχο στο εργοστάσιο το οποίο θα είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO_9001 και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001.

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πίνακα ελέγχου που θα περιέχει τα τερματικά και τις συνδέσεις. Ο πίνακας θα είναι τοποθετημένος στην εξωτερική πλευρά της μονάδας και θα περιλαμβάνει ασφάλεια και προστασία του control. Ο πίνακας θα μπορεί να ανοίγει εύκολα αφαιρώντας τις βίδες.

Το φίλτρο αέρα της μονάδας θα έχει πτυχωτή επιφάνεια με αποτέλεσμα να έχει 87% μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης σε σχέση με ένα συμβατικό φίλτρο αέρα και θα έχει τα ακόλουθα πρόσθετα πλεονεκτήματα.

- Μειωμένη παροχή αέρα ανά μονάδα επιφάνειας, με αποτέλεσμα να έχει χαμηλότερη πτώση πίεσης και μειωμένα επίπεδα θορύβου.
- Τρεις φορές μεγαλύτερο μεσοδιάστημα μεταξύ των καθαρισμών του φίλτρου, συγκριτικά με τα συμβατικά φίλτρα.

Το φίλτρο θα είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και ο βαθμός φίλτρανσης του θα είναι τουλάχιστον EU1.

Το φίλτρο θα είναι τοποθετημένο εντός της μάσκας της μονάδας κάνοντας τον καθαρισμό ευκολότερο. Το φίλτρο θα μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα και χειροκίνητα από τη μάσκα. Το πλαίσιο του φίλτρου θα πρέπει να τραβηχτεί προς τα κάτω για να αφαιρεθεί.

Τα φίλτρα θα είναι πλενόμενα.

Τα στοιχεία θα είναι δισωλήνια.

Οι μονάδες θα έχουν στοιχείο τριών σειρών που θα καλύπτει και την ψύξη και την θέρμανση.

Η μονάδα θα έχουν ενσωματωμένη υψηλής απόδοσης αυτόνομη αντλία συμπυκνωμάτων εντός ειδικού ηχομονωμένου περιβλήματος για γρήγορη και χωρίς θόρυβο απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων. Η λεκάνη συμπυκνωμάτων θα είναι φτιαγμένη από συνθετικό υλικό τελευταίας γενιάς για τη βέλτιστη απορρόφηση του θορύβου, ευκολία στον καθαρισμό και μεταφορά των συμπυκνωμάτων στην αντλία. Το δίκτυο σωληνώσεων των συμπυκνωμάτων θα πρέπει να έχει κλίση 2% χωρίς εμπόδια. Τα συμπυκνώματα θα αποβάλλονται σε μέγιστο ύψος 200 mm πάνω από τη μονάδα, εφόσον η σωλήνα συμπυκνωμάτων είναι κατακόρυφη και ευθυγραμμισμένη με τη φλάντζα αποστράγγισης.

Η μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με τρίοδη αναλογική ηλεκτροβάννα για έλεγχο από σύστημα αυτομάτου ελέγχου (BMS)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια εξακόσια εξήντα εννέα και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 1.669,34

37 Άρθρο 2.10.37 HMX 8560.1.1.N81

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος (ψύξη) 6.01 kW

Τερματική μονάδα νερού τύπου κασέτας ψευδοροφής με νέας κινητήρα C τριών ταχυτήτων

Η κατασκευή της μονάδας θα συμμορφώνεται με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς:

- Οδηγία που αφορά το ECO DESIGN 2011/327/EC
- Οδηγία μηχανικού εξοπλισμού 2006/42/EC
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EC
- Οδηγία επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS 2) 2011/65/EU

και με τα ακόλουθα πρότυπα :

- Ασφάλεια μηχανημάτων: Ηλεκτρολογικό εξοπλισμός, γενικές οδηγίες κατά EN60335-1 : 2012
- EN 60335-2-40 : 2003 + A1 2006 + A2 2009 + A11 2004 + A12 2005 + A13 2012
- EN 62233 : 2008
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EN 55014-1 : 2006 +A1 2009+ A2 2011
- EN 55014-2 : 1997 + A1 2001 + A2 2008
- EN 61000-3-2 : 2006 + A1 2009 + A2 2009 EN 61000-3-3 : 2008
- EN 61000-3-11 : 2000
- EN 61000-3-12 : 2011

Η μονάδα θα είναι πιστοποιημένη κατά Eurovent.

Η μονάδα θα έχει λειτουργήσει σε πλήρη δοκιμαστικό έλεγχο στο εργοστάσιο το οποίο θα είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO_9001 και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001.

Η μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πίνακα ελέγχου που θα περιέχει τα τερματικά και τις συνδέσεις. Ο πίνακας θα είναι τοποθετημένος στην εξωτερική πλευρά της μονάδας και θα περιλαμβάνει ασφάλεια και προστασία του control. Ο πίνακας θα μπορεί να ανοίγει εύκολα αφαιρώντας τις βίδες.

Το φίλτρο αέρα της μονάδας θα έχει πτυχωτή επιφάνεια με αποτέλεσμα να έχει 87% μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης σε σχέση με ένα συμβατικό φίλτρο αέρα και θα έχει τα ακόλουθα πρόσθετα πλεονεκτήματα.

- Μειωμένη παροχή αέρα ανά μονάδα επιφάνειας, με αποτέλεσμα να έχει χαμηλότερη πτώση πίεσης και

μειωμένα επίπεδα θορύβου .

- Τρεις φορές μεγαλύτερο μεσοδιάστημα μεταξύ των καθαρισμών του φίλτρου , συγκριτικά με τα συμβατικά φίλτρα.

Το φίλτρο θα είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και ο βαθμός φίλτρασης του θα είναι τουλάχιστον EU1. Το φίλτρο θα είναι τοποθετημένο εντός της μάσκας της μονάδας κάνοντας τον καθαρισμό ευκολότερο. Το φίλτρο θα μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα και χειροκίνητα από τη μάσκα. Το πλαίσιο του φίλτρου θα πρέπει να τραβηχτεί προς τα κάτω για να αφαιρεθεί.

Τα φίλτρα θα είναι πλενόμενα.

Τα στοιχεία θα είναι δισωλήνια.

Οι μονάδες θα έχουν στοιχείο τριών σειρών που θα καλύπτει και την ψύξη και την θέρμανση.

Η μονάδα θα έχουν ενσωματωμένη υψηλής απόδοσης αυτόνομη αντλία συμπυκνωμάτων εντός ειδικού ηχομονωμένου περιβλήματος για γρήγορη και χωρίς θόρυβο απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων. Η λεκάνη συμπυκνωμάτων θα είναι φτιαγμένη από συνθετικό υλικό τελευταίας γενιάς για τη βέλτιστη απορρόφηση του θορύβου, ευκολία στον καθαρισμό και μεταφορά των συμπυκνωμάτων στην αντλία . Το δίκτυο σωληνώσεων των συμπυκνωμάτων θα πρέπει να έχει κλίση 2% χωρίς εμπόδια. Τα συμπυκνώματα θα αποβάλλονται σε μέγιστο ύψος 200 mm πάνω από τη μονάδα , εφόσον η σωλήνα συμπυκνωμάτων είναι κατακόρυφη και ευθυγραμμισμένη με τη φλάντζα αποστράγγισης.

Η μονάδα θα είναι εξοπλισμένη με τρίοδη αναλογική ηλεκτροβάνα για έλεγχο από σύστημα αυτομάτου ελέγχου (BMS)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια επτακόσια εβδομήντα τέσσερα και Τριάντα τέσσερα λεπτά

€ 1.774,34

38 Άρθρο 2.10.38 HMX 8560.1.1.N82

Μονάδα εξαερισμού με ενσωματωμένο στοιχείο νερού (Παροχή προσαγωγής: 2.000 m³/h -παροχή απαγωγής: 1.980 m³/h)

ΤΑρθρωτή, μικρού αποτυπώματος (μέγιστου ύψους 400 χιλ.) μονάδα αερισμού με δυνατότητα διάθεσης ενσωματωμένου αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου, σχεδιασμένη για να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στην Οδηγία Ecodesign 2009/125/CE, διαθέσιμη σε διάφορες διατάξεις: μονής ροής, διπλής ροής ευθυγραμμισμένης διάταξης (in-line arrangement) και διπλής ροής αναδιπλωμένης διάταξης. Η μονάδα να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικές εκδόσεις-προσανατολισμούς προκειμένου να δύναται να εγκατασταθεί σε όλες τις εφαρμογές: την οριζόντια έκδοση, κατάλληλη για εγκατάσταση σε οροφές, την οριζόντια επιδαπέδια έκδοση καθώς και την κατακόρυφη επιδαπέδια έκδοση. Το μέγιστο πλάτος της μονάδας να μην υπερβαίνει τα 1.880 χιλ. και το εύρος της ονομαστικής παροχής της μονάδας να είναι μεταξύ 1.000 και 6.000 m³/h.

Η μονάδα να είναι κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση μόνο και ιδανική για εγκατάσταση σε μικρούς χώρους (π.χ. οροφές, ντουλάπες, υπόγεια, κ.λπ.)

Το προϊόν να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και ISO 14001.

- Παροχή προσαγωγής: 2.000 m³/h
- Παροχή απαγωγής: 1.980 m³/h
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας προσαγωγής: 100 Pa
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας απαγωγής: 100 Pa
- Απόδοση ψυκτικού στοιχείου: 6 kW

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φιλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Εννέα χιλιάδες τριακόσια είκοσι έξι και Ογδόντα τρία λεπτά

€ 9.326,83

39 Άρθρο 2.10.39 HMX 8560.1.1.N83

Μοναδα εξαερισμου με ενσωματωμενο στοιχειο νερου (Παροχή προσαγωγής: 950 m3/h -παροχή απαγωγής: 920 m3/h)

ΤΑρθρωτή, μικρού αποτυπώματος (μέγιστου ύψους 400 χιλ.) μονάδα αερισμού με δυνατότητα διάθεσης ενσωματωμένου αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου, σχεδιασμένη για να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στην Οδηγία Ecodesign 2009/125/CE, διαθέσιμη σε διάφορες διατάξεις: μονής ροής, διπλής ροής ευθυγραμμισμένης διάταξης (in-line arrangement) και διπλής ροής αναδιπλωμένης διάταξης. Η μονάδα να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικές εκδόσεις-προσανατολισμούς προκειμένου να δύναται να εγκατασταθεί σε όλες τις εφαρμογές: την οριζόντια έκδοση, κατάλληλη για εγκατάσταση σε οροφές, την οριζόντια επιδαπέδια έκδοση καθώς και την κατακόρυφη επιδαπέδια έκδοση. Το μέγιστο πλάτος της μονάδας να μην υπερβαίνει τα 1.880 χιλ. και το εύρος της ονομαστικής παροχής της μονάδας να είναι μεταξύ 1.000 και 6.000 m³/h.

Η μονάδα να είναι κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση μόνο και ιδανική για εγκατάσταση σε μικρούς χώρους (π.χ. οροφές, ντουλάπες, υπόγεια, κ.λπ.)

Το προϊόν να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και ISO 14001.

- Παροχή προσαγωγής: 950 m³/h
- Παροχή απαγωγής: 920 m³/h
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας προσαγωγής: 100 Pa
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας απαγωγής: 100 Pa
- Απόδοση ψυκτικού στοιχείου: 3 kW

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φιλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Επτά χιλιάδες διακόσια πενήντα δύο και Τρία λεπτά

€ 7.252,03

40 Άρθρο 2.10.40 HMX 8560.1.1.N84

Μοναδα εξαερισμου με ενσωματωμενο στοιχειο νερου (Παροχή προσαγωγής: 1410 m3/h -παροχή απαγωγής: 1300 m3/h)

ΤΑρθρωτή, μικρού αποτυπώματος (μέγιστου ύψους 400 χιλ.) μονάδα αερισμού με δυνατότητα διάθεσης ενσωματωμένου αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου, σχεδιασμένη για να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στην Οδηγία Ecodesign 2009/125/CE, διαθέσιμη σε διάφορες διατάξεις: μονής ροής, διπλής ροής ευθυγραμμισμένης διάταξης (in-line arrangement) και διπλής ροής αναδιπλωμένης διάταξης. Η μονάδα να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικές εκδόσεις-προσανατολισμούς προκειμένου να δύναται να εγκατασταθεί σε όλες τις εφαρμογές: την οριζόντια έκδοση, κατάλληλη για εγκατάσταση σε οροφές, την οριζόντια επιδαπέδια έκδοση καθώς και την κατακόρυφη επιδαπέδια έκδοση. Το μέγιστο πλάτος της μονάδας να μην υπερβαίνει τα 1.880 χιλ. και το εύρος της ονομαστικής παροχής της μονάδας να είναι μεταξύ 1.000 και 6.000 m³/h.

Η μονάδα να είναι κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση μόνο και ιδανική για εγκατάσταση σε μικρούς χώρους (π.χ. οροφές, ντουλάπες, υπόγεια, κ.λπ.)

Το προϊόν να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και ISO 14001.

- Παροχή προσαγωγής: 1410 m³/h

- Παροχή απαγωγής: 1300 m³/h
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας προσαγωγής: 100 Pa
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας απαγωγής: 100 Pa
- Απόδοση ψυκτικού στοιχείου: 2.5 kW

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Επτά χιλιάδες εκατόν δέκα οκτώ και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 7.118,68

41 Άρθρο 2.10.41 HMX 8560.1.1.N85

Μονάδα εξαερισμού με ενσωματωμένο στοιχείο νερού (Παροχή προσαγωγής: 2000 m³/h -παροχή απαγωγής: 1750 m³/h)

Άρθρωτή, μικρού αποτυπώματος (μέγιστου ύψους 400 χιλ.) μονάδα αερισμού με δυνατότητα διάθεσης ενσωματωμένου αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου, σχεδιασμένη για να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στην Οδηγία Ecodesign 2009/125/CE, διαθέσιμη σε διάφορες διατάξεις: μονής ροής, διπλής ροής ευθυγραμμισμένης διάταξης (in-line arrangement) και διπλής ροής αναδιπλωμένης διάταξης. Η μονάδα να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον τρεις (3) διαφορετικές εκδόσεις-προσανατολισμούς προκειμένου να δύναται να εγκατασταθεί σε όλες τις εφαρμογές: την οριζόντια έκδοση, κατάλληλη για εγκατάσταση σε οροφές, την οριζόντια επιδαπέδια έκδοση καθώς και την κατακόρυφη επιδαπέδια έκδοση. Το μέγιστο πλάτος της μονάδας να μην υπερβαίνει τα 1.880 χιλ. και το εύρος της ονομαστικής παροχής της μονάδας να είναι μεταξύ 1.000 και 6.000 l/h.

Η μονάδα να είναι κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση μόνο και ιδανική για εγκατάσταση σε μικρούς χώρους (π.χ. οροφές, ντουλάπες, υπόγεια, κ.λπ.)

Το προϊόν να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και ISO 14001.

- Παροχή προσαγωγής: 2000 m³/h
- Παροχή απαγωγής: 1750 m³/h
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας προσαγωγής: 100 Pa
- Εξωτερική στατική πίεση, ανεμιστήρας απαγωγής: 100 Pa
- Απόδοση ψυκτικού στοιχείου: 4.3 kW

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επίτοιχο χειριστήριο, φίλτροθήκη-φίλτρο αέρα, απορροή συμπυκνωμάτων, κ.λ.π). Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, σύνδεσης με δίκτυα για πλήρη εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Εννέα χιλιάδες διακόσια πενήντα δύο και Είκοσι οκτώ λεπτά

€ 9.252,28

42 Άρθρο 2.10.42 HMX 8557.3.13.N2

Άρθρωτή κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα, κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου παροχής 2590 m³. Άρθρωτή κεντρική κλιματιστική μονάδα κατάλληλη για χρήση σε εφαρμογές όπου απαιτείται κεντρικός αερισμός, κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση, σχεδιασμένη ώστε να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στον Κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης 1253/2014 (Οδηγία Ecodesign). Η μονάδα πρέπει να δύναται να διατεθεί σε τμήματα ή σε επιμέρους εξαρτήματα για συναρμολόγηση στον χώρο της εγκατάστασης.

Το προϊόν θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε εγκαταστάσεις πιστοποιημένες κατά ISO 9001, ISO 14001, EN 50001, OHSAS 18001 και SA 8000.

Το προϊόν να φέρει επιπλέον πιστοποιήσεις CE, Eurovent, TSEK, EAC, ATEX (η συμμόρφωση κρίνεται βάσει των επιλεγμένων επιμέρους τμημάτων) και AHRI (βάσει των επιλεγμένων τμημάτων).

Η μονάδα θα αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα :

1. Βάση Έδρασης
2. Τμήμα Ανεμιστήρων
3. Κοινό ψυκτικό/ θερμαντικό στοιχείο
4. Τμήμα φίλτρων (M5F7).
5. Σύστημα ανάκτησης θερμότητας (περιστροφικός εναλλάκτης)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Παροχή αέρα ανεμιστήρα προσαγωγής :	2.590 m ³ /h
Διαθέσιμη στατική ανεμιστήρα προσαγωγής :	170 Pa
Παροχή αέρα ανεμιστήρα επιστροφής :	2.150 m ³ /h
Διαθέσιμη στατική ανεμιστήρα επιστροφής :	170 Pa
Απόδοση ψυκτικού στοιχείου:	10 Kw

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τρεις χιλιάδες τετρακόσια εβδομήντα πέντε και Ενενήντα δύο λεπτά € 13.475,92

43 Άρθρο 2.10.43 HMX 8557.3.13.N1

Αρθρωτή κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα, κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου παροχής 2915 m³. Αρθρωτή κεντρική κλιματιστική μονάδα κατάλληλη για χρήση σε εφαρμογές όπου απαιτείται κεντρικός αερισμός, κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση, σχεδιασμένη ώστε να πληροί όλες τις σχετιζόμενες με ενεργειακή απόδοση απαιτήσεις όπως αυτές διατυπώνονται στον Κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης 1253/2014 (Οδηγία Ecodesign). Η μονάδα πρέπει να δύναται να διατεθεί σε τμήματα ή σε επιμέρους εξαρτήματα για συναρμολόγηση στον χώρο της εγκατάστασης.

Το προϊόν θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε εγκαταστάσεις πιστοποιημένες κατά ISO 9001, ISO 14001, EN 50001, OHSAS 18001 και SA 8000.

Το προϊόν να φέρει επιπλέον πιστοποιήσεις CE, Eurovent, TSEK, EAC, ATEX (η συμμόρφωση κρίνεται βάσει των επιλεγμένων επιμέρους τμημάτων) και AHRI (βάσει των επιλεγμένων τμημάτων).

Η μονάδα θα αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα :

1. Βάση Έδρασης
2. Τμήμα Ανεμιστήρων
3. Κοινό ψυκτικό/ θερμαντικό στοιχείο
4. Τμήμα φίλτρων (M5F7).
5. Σύστημα ανάκτησης θερμότητας (περιστροφικός εναλλάκτης)

Υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές

Παροχή αέρα ανεμιστήρα προσαγωγής :	2.915 m ³ /h
Διαθέσιμη στατική ανεμιστήρα προσαγωγής :	170 Pa
Παροχή αέρα ανεμιστήρα επιστροφής :	2.915 m ³ /h
Διαθέσιμη στατική ανεμιστήρα επιστροφής :	170 Pa
Απόδοση ψυκτικού στοιχείου:	9 Kw

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια δέκα τρία και Είκοσι έξι λεπτά € 14.513,26

44 Αρθρο 2.10.44 HMX 8605.2.5.N3

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης παροχής από 16,9 m3/h μανομετρικού 15 μ.

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης εργοστασιακά ρυθμισμένες για αναλογικό έλεγχο πίεσης. Ενσωματωμένος αισθητήρας διαφορικής πίεσης. Ενσωματωμένος μετατροπέας συχνότητας στον κινητήρα MGE για έλεγχο της ταχύτητας περιστροφής της αντλίας. παροχής από 16,9 m3/h μανομετρικού ύψους 15μ, γιά εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες δέκα πέντε και Είκοσι έξι λεπτά € 4.015,26

45 Αρθρο 2.10.45 HMX 8605.2.5.N2

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης παροχής από 9,6 m3/h μανομετρικού 12 μ.

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης εργοστασιακά ρυθμισμένες για αναλογικό έλεγχο πίεσης. Ενσωματωμένος αισθητήρας διαφορικής πίεσης. Ενσωματωμένος μετατροπέας συχνότητας στον κινητήρα MGE για έλεγχο της ταχύτητας περιστροφής της αντλίας. παροχής από 9,6 m3/h μανομετρικού ύψους 12μ, γιά εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 21: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες εκατόν ογδόντα και Είκοσι έξι λεπτά € 4.180,26

46 Αρθρο 2.10.46 HMX 8605.2.5.N4

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης παροχής από 7,5 m3/h μανομετρικού 9 μ.

Αντλία in-line για εφαρμογές κλιματισμού,θέρμανσης υψηλής απόδοσης εργοστασιακά ρυθμισμένες για αναλογικό έλεγχο πίεσης. Ενσωματωμένος αισθητήρας διαφορικής πίεσης. Ενσωματωμένος μετατροπέας συχνότητας στον κινητήρα MGE για έλεγχο της ταχύτητας περιστροφής της αντλίας. παροχής από 7,5 m3/h μανομετρικού ύψους 9μ, γιά εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 21: 100,00%

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες εξακόσια σαράντα ένα και Είκοσι έξι λεπτά

€ 3.641,26

47 Αρθρο 2.10.47 HMX 8258.N3

Δοχείο Αποθήκευσης Και Παραγωγής Ζεστού Νερού Χρήσης , χωρητικότητας 1000 lt για την παραγωγή θερμού νερού χρήσης, με μανόμετρο ένδειξης της πίεσης λειτουργίας, ονομαστικής πίεσης 6 atm, Δοχείο παραγωγής και αποθήκευσης ζεστού νερού χρήσης με 2 αφαιρούμενους καθαριζόμενους εναλλακτες χωρητικότητας 1.000 λίτρων.

Υλικό: Λαμαρίνα θερμής έλασης

Συγκόλληση: Αυτόματη συγκόλληση μετάλλων

Αντιδιαβρωτική Προστασία: Εποξική βαφή,

Μέγιστη Πίεση Λειτουργίας: 10 bar

Μέγιστη Θερμοκρασία Λειτουργίας: 85

Εναλλάκτες: Χαλυβοσωλήνας

Μέγιστη Πίεση Δοκιμής Εναλλάκτων: 25 bar

Μόνωση: Αφαιρούμενη μαλακή πολυουρεθάνη πάχους 100mm

Διάμετρος Φλάντζας Καθαρισμού-Ανοδίου: Ø508 mm

Εξωτερική Επένδυση: Δερματίνη

. Δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, της βάσης, των διαφόρων στηριγμάτων, υλικών συνδέσεων και μικρούλικών , εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα θερμού-ψυχρού νερού και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 24: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες πεντακόσια πενήντα εννέα και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 2.559,68

48 Αρθρο 2.10.48 HMX 8546.2.1.N12

Στόμιο τοίχου ή οροφής προσαγωγής ή επιστροφής τύπου OK4-D (ενδ. τύπου AEROGRAMMI ή αντίστοιχου), διαστάσεων μήκους 200 mm, ύψους 200 mm από αλουμίνιο,

Στόμιο προσαγωγής οροφής με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια τα οποία έχουν την δυνατότητα να μεταβάλουν την μορφή της δέσμης του αέρα, τεσσάρων (OK4) κατευθύνσεων. Τετραγωνικού ή ορθογώνιου σχήματος.

Κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο.

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως

και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Εξήντα ένα λεπτά

€ 44,61

49 Αρθρο 2.10.49 HMX 8546.2.1.N13

Στόμιο τοίχου ή οροφής προσαγωγής ή επιστροφής τύπου OK4-D (ενδ. τύπου AEROGRAMMI ή αντίστοιχου), διαστάσεων μήκους 250 mm, ύψους 250 mm από αλουμίνιο,

Στόμιο προσαγωγής οροφής με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια τα οποία έχουν την δυνατότητα να μεταβάλουν την μορφή της δέσμης του αέρα, τεσσάρων (OK4) κατευθύνσεων. Τετραγωνικού ή ορθογώνιου σχήματος.

Κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο.

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως

και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα πέντε και Ενδεκα λεπτά

€ 55,11

50 Αρθρο 2.10.50 HMX 8546.2.1.N14

Στόμιο τοίχου ή οροφής προσαγωγής ή επιστροφής τύπου OK4-D (ενδ. τύπου AEROGRAMMI ή αντίστοιχου), διαστάσεων μήκους 300 mm, ύψους 300 mm από αλουμίνιο, Στόμιο προσαγωγής οροφής με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια τα οποία έχουν την δυνατότητα να μεταβάλουν την μορφή της δέσμης του αέρα, τεσσάρων (OK4) κατευθύνσεων. Τετραγωνικού ή ορθογώνιου σχήματος. Κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο. σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα πέντε και Εξήντα ένα λεπτά

€ 65,61

51 Αρθρο 2.10.51 HMX 8546.2.1.N15

Στόμιο τοίχου ή οροφής προσαγωγής ή επιστροφής τύπου OK4-D (ενδ. τύπου AEROGRAMMI ή αντίστοιχου), διαστάσεων μήκους 450 mm, ύψους 450 mm από αλουμίνιο, Στόμιο προσαγωγής οροφής με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια τα οποία έχουν την δυνατότητα να μεταβάλουν την μορφή της δέσμης του αέρα, τεσσάρων (OK4) κατευθύνσεων. Τετραγωνικού ή ορθογώνιου σχήματος. Κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο. σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία. (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα ένα και Τριάντα έξι λεπτά

€ 81,36

52 Αρθρο 2.10.52 HMX 8546.2.1.N16

διαστάσεων μήκους 250 mm, ύψους 250 mm από αλουμίνιο,

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα εννέα και Τριάντα έξι λεπτά

€ 39,36

53 Αρθρο 2.10.53 HMX 8546.2.1.N17

διαστάσεων μήκους 200 mm, ύψους 200 mm από αλουμίνιο,

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως

και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα τέσσερα και Ενδεκα λεπτά € 34,11

54 Αρθρο 2.10.54 HMX 8546.2.1.N18

διαστάσεων μήκους 300 mm, ύψους 300 mm από αλουμίνιο,

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τέσσερα και Εξήντα ένα λεπτά € 44,61

55 Αρθρο 2.10.55 HMX 8546.2.1.N19

διαστάσεων μήκους 350 mm, ύψους 350 mm από αλουμίνιο,

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα πέντε και Ενδεκα λεπτά € 55,11

56 Αρθρο 2.10.56 HMX 8546.2.1.N20

διαστάσεων μήκους 150 mm, ύψους 150 mm από αλουμίνιο,

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα τρία και Εξι λεπτά € 33,06

57 Αρθρο 2.10.57 HMX 8546.2.1.N21

Γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου E12(-15o)-E-FA , από ανοδιωμένο αλουμίνιο. (ενδ. τύπου AEROGRAMMI ή αντίστοιχου), διαστάσεων μήκους 800 mm, πλάτους 200 mm

E12+E+F 800x200

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν δώδεκα και Ογδόντα έξι λεπτά

€ 112,86

58 Αρθρο 2.10.58 HMX 8546.2.1.N22

Αεροβαλβίδα μεταλλική (F-METAL) σε χρώμα λευκό RAL 9010 Φ100 mm

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι οκτώ και Ογδόντα έξι λεπτά

€ 28,86

59 Αρθρο 2.10.59 HMX 8546.2.1.N23

Αεροβαλβίδα μεταλλική (F-METAL) σε χρώμα λευκό RAL 9010 Φ125 mm

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα τέσσερα και Ενδεκα λεπτά

€ 34,11

60 Αρθρο 2.10.60 HMX 8546.2.1.N24

Στόμιο βροχής-νωπού για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο από ανοδιωμένο αλουμίνιο 1000X300 mm

BN 1000X300

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Ενεήντα επτά και Ενδεκα λεπτά

€ 97,11

61 Άρθρο 2.10.61 HMX 8546.2.1.N25

Στόμιο βροχής-νωπού για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο από ανοδιωμένο αλουμίνιο 1000X200 mm**BN 1000X200**

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα έξι και Ενδεκα λεπτά

€ 76,11

62 Άρθρο 2.10.62 HMX 8546.2.1.N26

Στόμιο βροχής-νωπού για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο από ανοδιωμένο αλουμίνιο 800X150 mm**BN 800X150**

σε χρώμα της αρεσκείας της επίβλεψης του έργου, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα πέντε και Εξήντα ένα λεπτά

€ 65,61

63 Άρθρο 2.10.63 HMX 9407.N4

Καθαρισμός & Απολυμανση Δικτυου Αεραγωγων

1. Εργασίες καθαρισμού υπάρχοντος δικτύου αεραγωγών, από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού.
2. Εργασίες απολύμανσης υπάρχοντος δικτύου αεραγωγών, από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό με την χρήση κατάλληλων χημικών (Μυκητοκτόνων-Βακτηριοκτόνων), και εξοπλισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(κ.α)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εξι χιλιάδες τριακόσια είκοσι ένα και Πενήντα έξι λεπτά

€ 6.321,56

64 Άρθρο 2.10.64 HMX 9220.1.16N

Συστημα Αυτοματου Ελεγχου Κτηριου (BMS)

Προμήθεια και εγκατάσταση αυτομάτου συστήματος ελέγχου κτιρίου (BMS), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της ενεργειακής μελέτης και όπως περιγράφονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών. Το σύστημα θα ελέγχει:

- Το σύστημα παραγωγής ζεστών νερών χρήσης που αποτελείται από 1 λέβητα, 2 δοχεία

αποθήκευσης, κυκλοφορητή.

- Το σύστημα κλιματισμού που αποτελείται από 2 αντλίες θερμότητας, 4 VAM, 2 κεντρικές κλιματιστικές μονάδες και 32 τοπικές κλιματιστικές μονάδες (κασέτες νερού)
- Πιεστικό συγκρότημα
- Αντλίες λυμάτων και όμβριων
- Ηλεκτροπαραγωγικό Ζεύγος
- Θα επικοινωνεί με τα όργανα μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας

Θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο και να μπορεί να υποστηρίζει την προσθήκη επιπλέον παραμέτρων για έλεγχο μελλοντικά, ανάλογα με τις ανάγκες. Θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει την εγκατάσταση από το γραφείο συντήρησης.

Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Λογισμικό (πλατφόρμα) διαχείρισης BMS

Η πλατφόρμα διαθέτει ολοκληρωμένη αρχιτεκτονική πελάτη-διακομιστή (client-server). Έχει τη δυνατότητα να εγκατασταθεί σε έναν μόνο υπολογιστή, με πλήρη λειτουργικότητα διακομιστή και πελάτη, ενώ επιπλέον πελάτες (clients) μπορούν να εγκατασταθούν σε απομακρυσμένους υπολογιστές με τους ακόλουθους τρόπους: πλήρως εγκατεστημένοι σε υπολογιστή, με χρήση των Microsoft web υπηρεσιών σε μορφή Windows App Clients, είτε ως διαδικτυακός πελάτης συμβατός με HTML5 φυλλομετρητές ιστοσελίδων. Το σύστημα μπορεί να επεκταθεί με τη χρήση Front End Processors (FEP) ή με διαμόρφωση σε τοπολογίες καταμετρημένων συστημάτων. Η πλατφόρμα διαθέτει επίσης δυνατότητα πρόσβασης και μέσα από διεπαφές Ιστού ή κινητές εφαρμογές για tablet και έξυπνα τηλέφωνα.

Το τυπικό σύνολο χαρακτηριστικών της πλατφόρμας πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Λειτουργικότητα:

- Διαχείριση γεγονότων και συναγεργιών
- Γραφικές απεικονίσεις σε 2 ή 3 διαστάσεις, με κινούμενα γραφικά διανυσματικού τύπου
- Εφαρμογές χρονοπρογραμματισμού, αντιδράσεις του συστήματος βάσει χρόνου, μακροεντολές
- Απεικόνιση και εξαγωγή ιστορικών τιμών δεδομένων
- Μακροχρόνια αποθήκευση δεδομένων
- Απομακρυσμένη ειδοποίηση (E-Mail, Pager, SMS)
- Δημιουργία και εξαγωγή αναφορών, με δυνατότητα διαμόρφωσής τους από το χρήστη
- Εξειδικευμένα ενεργειακά dashboards και αναφορές για τους ηλεκτρικούς μετρητές
- Πρόγραμμα προβολής αρχείων καταγραφής
- Υποβοηθούμενη διαχείριση γεγονότων και συναγεργιών
- Προκαθορισμένες εργασίες χειριστή
- Δυνατότητα δημιουργίας χαρτών Πυροσβεστικής
- Δυνατότητα επεξεργασίας των γραφικών απεικονίσεων
- Δυνατότητα δημιουργίας λογικών (συμβάντα/αντιδράσεις βάσει αλλαγής τιμής, σενάρια)
- Εξειδικευμένες αναφορές για Φαρμακοβιομηχανίες
- Μακροχρόνια αποθήκευση και αρχειοθέτηση: Περιλαμβάνονται 4 τυπικές ομάδες αρχείων, 1 για κάθε τύπο εγγραφής (δραστηριότητες, συναγεργμοί, συμβάντα και τιμές)
- Υποστήριξη για Validated περιβάλλοντα

Συνδεσιμότητα:

- Τυπικά προγράμματα οδήγησης (BACnet, OPC DA, Modbus, SNMP, S7 max. 8 PLC)
- Συνδεσιμότητα βίντεο με εξωτερικό VMS

- Εφαρμογή για κινητές συσκευές ή/και υπηρεσίας Ιστού
- Διακομιστής OPC DA
- Διακομιστής BACnet

2. Σταθμός Αυτοματισμού BACnet/IP αρθρωτού τύπου, έως 200 σημεία ελέγχου

Ελεύθερα προγραμματιζόμενος σταθμός αυτοματισμού Direct Digital Control (DDC) αρθρωτού τύπου με ελεύθερη διαμόρφωση I/O με τη χρήση καρτών επέκτασης και σχεδιασμό συμβατό με το πρότυπο DIN, βελτιστοποιημένοι για τοποθέτηση σε ράγα πύνακα. Οι κάρτες επέκτασης εισόδων-εξόδων (I/O) για σηματοδότηση, μέτρηση, καταμέτρηση, εναλλαγή και ρύθμιση θέσης συνδέονται τοπικά ή απομακρυσμένα (σε απόσταση έως 200m) με τον ψηφιακό ελεγκτή.

Τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ο σταθμός αυτοματισμού κατ' ελάχιστο είναι τα εξής:

- Τροφοδοσία 24VAC
- Ενσωματωμένη μνήμη τουλάχιστον 64MB SDRAM / 32MB FLASH
- Μπαταρίες για τροφοδότηση του εσωτερικού ρολογιού για τουλάχιστον 10 χρόνια και της μνήμης SDRAM (σε περίπτωση απώλειας τάσης) για τουλάχιστον 2 εβδομάδες.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης έως 200 φυσικών σημείων ελέγχου και συνολικά 600 σημείων (μαζί με τα σημεία ενσωμάτωσης τρίτων πρωτοκόλλων).
- Δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας ή χρήση πολλών σταθμών αυτοματισμού σε δικτυωμένο σύστημα.
- Ευέλικτη διαμόρφωση εισόδων-εξόδων.
- Ολοκληρωμένη και κατανοητή διαχείριση, καθώς και λειτουργίες συστήματος, όπως Διαχείριση Συναγερμών και Βλαβών, Ιστορικά Δεδομένα, Χρονοπρογραμματισμός, Ομαδοποίηση Λειτουργιών κ.α.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης συσκευών ή υποσυστημάτων με πρωτόκολλα επικοινωνίας Modbus (RTU ή/και TCP), M-Bus με τη χρήση καρτών επέκτασης. Στο σταθμό αυτοματισμού μπορούν να εγκατασταθούν έως 5 κάρτες ενσωμάτωσης τρίτων πρωτοκόλλων.
- Δυνατότητα τοπικού ελέγχου με χρήση οθόνης αφής BACnet/IP τουλάχιστον 7".
- Πιστοποιημένη κατά BTL επικοινωνία BACnet/IP σύμφωνα με το πρότυπο BACnet, περιεχομένου και προφίλ B-BC.
- Προφίλ AMEV AS-A και AS-B σύμφωνα με τη γραμμή οδηγιών "BACnet 2011 - Έκδοση 1.2".
- Βελτιστοποιημένες Βιβλιοθήκες Εφαρμογών και Λειτουργίες Εξοικονόμησης Ενέργειας, δοκιμασμένες εργαστηριακά και τεκμηριωμένες.

3. Τροφοδοτικό 24 VDC 1200 mA, ασφάλεια 10 A

Μονάδα τροφοδοσίας DC 24 V, 1,2A για την τροφοδοσία των καρτών εισόδων-εξόδων και περιφερειακών συσκευών, καθώς και μεταφορά του διαύλου επικοινωνίας bus.

Νέα παροχή ρεύματος AC 24 V για τροφοδοσία περιφερειακών συσκευών.

Τάση λειτουργίας AC/DC 24V.

4. Σύνδεσμος επέκτασης δικτύου, ασφάλεια 10 A

Μεταφορά των DC 24 V για την τροφοδοσία των καρτών εισόδων-εξόδων και μέτρηση του περιφερειακού υλικού, καθώς και μεταφορά του διαύλου επικοινωνίας bus.

Νέα παροχή ρεύματος AC 24 V για τροφοδοσία περιφερειακών συσκευών.

Τάση λειτουργίας AC/DC 24V.

5. Κάρτα 16 ψηφιακών εισόδων

Κάρτα με 16 δυαδικές εισόδους, και ενδείξεις LED τριών χρωμάτων ανά είσοδο (πράσινο, κίτρινο, κόκκινο).

Κάθε είσοδος μπορεί να παραμετροποιηθεί ως:

σηματοδότηση μηνύματος εισόδου

σηματοδότηση μηνύματος παλμού με λειτουργίες αποθήκευσης

παλμικών εισόδων με μέγιστη συχνότητα 10 Hz (έως 8 είσοδοι).

Τάση λειτουργίας DC 22.5...26 V.

6. Κάρτα 6 ψηφιακών εξόδων

Κάρτα με 6 ψηφιακές εξόδους, και ενδείξεις LED πράσινου χρώματος ανά είσοδο.

Κάθε είσοδος μπορεί να παραμετροποιηθεί ως:

Συνεχής ή παλμική επαφή

Μονού σταδίου ή πολλαπλών σταδίων

Έξοδος για έλεγχο τριών θέσεων (προοδευτικής λειτουργίας) με ενσωματωμένη παραμετροποίηση διαδρομής

Τάση μεταγωγής AC 12 ... 250 V / DC 12... 30 V

Μέγιστη ένταση ρεύματος μεταγωγής 4 A

Τάση λειτουργίας DC 22.5...26 V.

7. **Κάρτα 8 εισόδων/εξόδων (Universal I/O)**

Κάρτα με 8 εισόδους/εξόδους με σήμανση LED πράσινου χρώματος.

Κάθε universal σημείο I/O μπορεί να παραμετροποιηθεί ως:

Ψηφιακή είσοδος (DI): Σήμανση μηνύματος, σήμανση παλμού ή παλμική είσοδος (25 Hz).

Αναλογική είσοδος (AI): Αισθητήριο θερμοκρασίας ή DC 0..10V

Αναλογική έξοδος (AO): DC 0..10V

Τάση λειτουργίας DC 22.5...26 V.

8. **Ελεγκτής διασύνδεσης BACnet/IP για ενσωμάτωση KNX, Modbus ή M-Bus**

Ελεγκτής διασύνδεσης για τρίτα συστήματα και συσκευές με πρωτόκολλο KNX, Modbus RTU, M-Bus κλπ. στο επίπεδο αυτοματισμού μέσω BACnet με επιλογή φόρτωσης του αντίστοιχου υλικολογισμικού.

Πιστοποιημένες κατά BACnet συσκευές με ενσωματωμένη επικοινωνία για BACnet/IP

Τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει ο σταθμός αυτοματισμού κατ' ελάχιστο είναι τα εξής:

- Τροφοδοσία 24VAC
- Ενσωματωμένη μνήμη τουλάχιστον 64MB SDRAM / 32MB FLASH
- Μπαταρίες για τροφοδότηση του εσωτερικού ρολογιού για τουλάχιστον 10 χρόνια και της μνήμης SDRAM (σε περίπτωση απώλειας τάσης) για τουλάχιστον 2 εβδομάδες.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης έως 2000 σημείων KNX, 250 σημείων Modbus RTU (έως 2000 μέσω καρτών επέκτασης) ή 250 σημείων M-Bus (έως 2000 μέσω καρτών επέκτασης).
- Σηματοδότηση BTL (Επιτυχής έλεγχος BTL για την επικοινωνία BACnet).
- Λειτουργίες συστήματος και διαχείρισης (διαχείριση συναγερμών, χρονοπρογραμματισμός, καταγραφές, απομακρυσμένη διαχείριση, προστασία πρόσβασης κλπ.)
- Υποστηρίζει είτε λειτουργία τοπικού δικτύου, είτε απομακρυσμένη μέσω συμβατών μονάδων χειρισμού και διασύνδεσης.

9. **Αισθητήριο Θερμοκρασίας Εμβαπτιζόμενο LG-NI1000**

Εμβαπτιζόμενο αισθητήριο θερμοκρασίας τύπου LG-NI1000, με θήκη προστασίας από ανοξειδωτο ασάλι. Μήκος εμβαπτίσεως 100mm.

10. **Αισθητήριο Θερμοκρασίας Αεραγωγού 400 mm, LG-NI1000**

Πλήρως ενεργό, εύκαμπτο αισθητήριο για μέτρηση μέσου όρου. Παρέχεται ολοκληρωμένο με φλάντζα τοποθέτησης.

11. **Μονάδα χώρου KNX**

με αισθητήριο θερμοκρασίας, τμηματοποιημένη οθόνη οπίσθιου φωτισμού, πλήκτρα αφής

12. **Ελεγκτές χώρου, BACnet/IP, 230 V, επίπεδο περίβλημα, 1 DI, 2 UI, 3 relay, 4 triac**

Ελεγκτές χώρου για εφαρμογές HVAC:

Επικοινωνία BACnet/IP

Δίκτυο KNX PL-Link για σύνδεση αισθητηρίων, ενεργοποιητών και μονάδων χειρισμού (συμπεριλαμβάνεται τροφοδοσία δικτύου)

Ενσωμάτωση συσκευών KNX S-Mode

Ethernet switch 2 θυρών

Θύρα USB για εργαλείο προγραμματισμού

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμό, δοκιμές, πίνακα αυτοματισμού, καλωδιώσεις διασύνδεσης εξοπλισμού, παροχή ισχύος, παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Για την έγκριση του συστήματος θα υποβληθεί πλήρης μελέτη του συστήματος από τον εργολάβο σε συνεργασία με τον προμηθευτή του συστήματος.

Προμήθεια και εργασία τοποθέτησης για την πλήρη και χωρίς προβλήματα παράδοση του κεντρικού συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου σε πλήρης λειτουργία, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του συστήματος.

Σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του συστήματος

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 87: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα τρεις χιλιάδες οκτακόσια ογδόντα ένα και Τέσσερα λεπτά € 33.881,04

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΧΟΥ-ΩΡΑΣ

1 Άρθρο 2.11.1 HMX 8993.2.3.N.9

Τετρακάναλος DJ Controller Plug & Play μέσω USB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εκατόν σαράντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 1.146,71

2 Άρθρο 2.11.2 HMX 8993.2.3.N.10

Μονάδα επεξεργασίας και δρομολόγησης σημάτων ανοικτής αρχιτεκτονικής 8 αναλογικών εισόδων και 8 εξόδων, EN54 Certified με πρωτόκολο διασύνδεσης Dante., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Πέντε χιλιάδες τετρακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 5.436,71

3 Άρθρο 2.11.3 HMX 8993.2.3.N.11

Τελικός Ενισχυτής τεσσάρων καναλιών, τεχνολογίας D, 600Watt/ch/8Ohm/100V, με ενσωματωμένη μονάδα επεξεργασίας και πιστοποίηση EN54., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 4.036,71

4 Άρθρο 2.11.4 HMX 8993.2.3.N.12

Προενισχυτής gooseneck 30cm, με λυχνία ένδειξης και βύσμα XLR, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 236,71

5 Άρθρο 2.11.5 HMX 8993.2.3.N.13

Πυκνωτικό μικρόφωνο, κεφαλή, καρδιοειδές, για προενισχυτή gooseneck., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα τρία και Εξήντα επτά λεπτά € 63,67

6 Άρθρο 2.11.6 HMX 8993.2.3.N.14

Επιτραπέζια βάση για gooseneck με XLR και πλήκτρο ενεργοποίησης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν είκοσι τρία και Εξήντα επτά λεπτά

€ 123,67

7 Άρθρο 2.11.7 HMX 8993.2.3.N.15

Balanced analog line to dante converter, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια σαράντα τρία και Εξήντα επτά λεπτά

€ 243,67

8 Άρθρο 2.11.8 HMX 8993.2.3.N.16

Φορητός υπολογιστής Laptop 16", 16:10, 3K/i7 11800H/16GB/512GB SSD/NVIDIA Gforce RTX3050Ti 4GB.Win 11 Pro., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια πεντακόσια τρία και Εξήντα επτά λεπτά

€ 1.503,67

9 Άρθρο 2.11.9 HMX 8993.2.3.N.17

Ηχείο κύριας Κάλυψης κερκίδων δύο δρόμων πλήρους φάσματος FR, γωνία κάλυψης 90?x50?, Max SPL128dB, IP65, με πιστοποίηση EN54, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες εβδομήντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 4.073,42

10 Άρθρο 2.11.10 HMX 8993.2.3.N.18

Ηχείο κάλυψης αγωνιστικού χώρου δύο δρόμων πλήρους φάσματος FR, γωνία κάλυψης 90?x50?, Max SPL128dB, IP65, με πιστοποίηση EN54, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες εβδομήντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 4.073,42

11 Άρθρο 2.11.11 HMX 8993.2.3.N.19

Εργασίες, και υλικό τερματισμού και διασύνδεσης συσκευών για το σύστημα ενίσχυσης του ποδηλατοδρομίου, στις οποίες περιλαμβάνονται οι:

- Καλωδιώσεις Διασύνδεσης συσκευών και Πεδία βυσμάτων Ικρίωματος

- Κιβώτια τερματισμού καλωδιακών υποδομών.

- Εργασία Τοποθέτησης και διασύνδεσης συσκευών ικρίωματος

, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες

€ 4.000,00

12 Άρθρο 2.11.12 HMX 8993.2.3.N.20

Δικτυακή κεντρική μονάδα εκπομπής, με 8 ζώνες A/B, τέσσερις υποδοχές περιφερειακών μονάδων, 9 είσοδους ελέγχου, 8 εξόδους ελέγχου 4xLine in, 4xLine out, EN54, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εξι χιλιάδες πεντακόσια εβδομήντα τρία και Σαραντα δύο λεπτά

€ 6.573,42

13 Άρθρο 2.11.13 HMX 8993.2.3.N.21

Σταθμός αναγγελιών με ενσωματωμένο μικρόφωνο, συμβατός με τη κεντρική μονάδα, 14 σελίδες με 168 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, οθόνη αφής 5" και ενσωματωμένο ηχείο EN54., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εννιακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 1.936,71

14 Άρθρο 2.11.14 HMX 8993.2.3.N.22

Τελικός Ενισχυτής τεσσάρων καναλιών, 250Watt/ch/100V, 230V/24V, EN54., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες διακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 2.236,71

15 Άρθρο 2.11.15 HMX 8993.2.3.N.23

Τελικός Ενισχυτής τεσσάρων καναλιών, 125Watt/ch/100V, 230V/24V, EN54., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 2.036,71

16 Άρθρο 2.11.16 HMX 8993.2.3.N.24

Μονάδα αναπαραγωγής προ-ηχογραφημένων μηνυμάτων., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια δέκα οκτώ και Τριάντα έξι λεπτά

€ 418,36

17 Άρθρο 2.11.17 HMX 8993.2.3.N.25

Μονάδα αναπαραγωγής πολυμέσων CD/USB/SD & δέκτης FM, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Τετρακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 436,71

18 Άρθρο 2.11.18 HMX 8993.2.3.N.26

Φορτιστής Συσσωρευτών, 24V/12A, 2 παροχές 24V/40A και 6 παροχές 24V/150A, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Χίλια οκτακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 1.836,71

19 Άρθρο 2.11.19 HMX 8993.2.3.N.27

Συσσωρευτής, 12V/120A, πλήρως σφραγισμένος τεχνολογίας GEL-VRLA, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Τριακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 336,71

20 Άρθρο 2.11.20 HMX 8993.2.3.N.28

Switch με 8 Θύρες Gigabit (1Gbps) Ethernet με PoE, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Τριακόσια σαράντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 346,71

21 Άρθρο 2.11.21 HMX 8993.2.3.N.29

Μονάδα γενικής τροφοδοσίας Ικρίωματος, τριφασικό 16A με ψηφιακό αμπερόμετρο, βολτόμετρο σε κάθε είσοδο, παροχή 6 x σούκο 230V, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Διακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 286,71

22 Άρθρο 2.11.22 HMX 8993.2.3.N.30

Μεταλλικό Ικρίωμα κέντρου εκπομπής 32U με αποσπώμενα πλαινά, πόρτες και τροχούς, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Πεντακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά € 586,71

23 Άρθρο 2.11.23 HMX 8993.2.3.N.31

Ηχείο ψευδοροφής δύο δρόμων, 6Watt/100V/Max SPL > 101dB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%
 Ευρώ : Τριάντα οκτώ και Εξήντα επτά λεπτά € 38,67

24 Άρθρο 2.11.24 HMX 8993.2.3.N.32

Ηχείο ψευδοροφής 6Watt/100V, IP44, > 101dB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα τρία και Εξήντα επτά λεπτά € 43,67

25 Άρθρο 2.11.25 HMX 8993.2.3.N.33

Ηχείο οροφής 6Watt/100V ?100dB / Max SPL >99dB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Ογδόντα τρία και Εξήντα επτά λεπτά € 83,67

26 Άρθρο 2.11.26 HMX 8993.2.3.N.34

Ηχείο τύπου Sound Projector 10Watt/100V >101dB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα οκτώ και Εξήντα επτά λεπτά € 58,67

27 Άρθρο 2.11.27 HMX 8993.2.3.N.35

Ηχείο τύπου Sound Projector Bi Polar 20Watt/100V >105dB, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα τρία και Εξήντα επτά λεπτά € 73,67

28 Άρθρο 2.11.28 HMX 8993.2.3.N.36

Επίτοιχο Ρυθμιστικό έντασης 10Watt/100V, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι οκτώ και Εξήντα επτά λεπτά € 28,67

29 Άρθρο 2.11.29 HMX 8993.2.3.N.37

Επίτοιχο Ρυθμιστικό έντασης 30Watt/100V, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι οκτώ και Εξήντα επτά λεπτά € 28,67

30 Άρθρο 2.11.30 HMX 8993.2.3.N.38

Εργασίες, και υλικό τερματισμού και διασύνδεσης συσκευών Ικρίωματος για το σύστημα ανακοινώσεων εκτάκτης ανάγκης (PAV4 κατά EN54) του ποδηλατοδρομίου, στις οποίες περιλαμβάνονται οι:

- Καλωδιώσεις και βύσματα διασύνδεσης συσκευών, καθώς και Πεδία βυσμάτων Ικρίωματος.
- Κιβώτια τερματισμού καλωδιακών υποδομών
- Εργασίες τοποθέτησης και διασύνδεσης συσκευών ικρίωματος καθώς και προγραμματισμός και ρυθμίσεις του συστήματος

, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες πεντακόσια

€ 3.500,00

31 Άρθρο 2.11.31 HMX 8993.2.3.N.39

Κονσόλα 8 εισόδων μικροφώνου και δύο εισόδων τύπου γραμμής " Line", δύο κύριες έξοδοι Βalanced, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 236,71

32 Άρθρο 2.11.32 HMX 8993.2.3.N.40

Τελικός Ενισχυτής τεσσάρων καναλιών, 300Watt/ch/8Ohm, με ενσωματωμένη μονάδα επεξεργασίας και πιστοποίηση EN54., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες πεντακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 2.536,71

33 Άρθρο 2.11.33 HMX 8993.2.3.N.41

Επίτιχος δικτυακός ελεγκτής με πλήκτρα επιλογής και περιστρεφόμενο ρυθμιστή έντασης για τον επεξεργαστή ανοικτής αρχιτεκτονικής., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 236,71

34 Άρθρο 2.11.34 HMX 8993.2.3.N.42

Τροχήλατο φορητό ικρίωμα 15U ((RACK), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 686,71

35 Άρθρο 2.11.35 HMX 8993.2.3.N.43

Κεντρική Μονάδα Συνεδριακού συστήματος, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή

προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 736,71

36 Άρθρο 2.11.36 ΗΜΧ 8993.2.3.N.44

Μικροφωνική Μονάδα Προέδρου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 236,71

37 Άρθρο 2.11.37 ΗΜΧ 8993.2.3.N.45

Μικροφωνική Μονάδα Συνέδρου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια δέκα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 216,71

38 Άρθρο 2.11.38 ΗΜΧ 8993.2.3.N.46

Ασύρματο σετ μικροφώνου χειρός, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια ογδόντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 386,71

39 Άρθρο 2.11.39 ΗΜΧ 8993.2.3.N.47

Μεταλλικό ερμάριο ικρίωματος 3U., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 136,71

40 Άρθρο 2.11.40 ΗΜΧ 8993.2.3.N.48

Καλώδιο προέκτασης συνεδριακού., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν έξι και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 106,71

41 Άρθρο 2.11.41 ΗΜΧ 8993.2.3.N.49

Οθόνη αφής, τεχνολογίας 4K Ultra HD IPS-ADS, 86", με ασύρματο σύστημα διασύνδεσης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εξί χιλιάδες εβδομήντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 6.073,42

42 Άρθρο 2.11.42 HMX 8993.2.3.N.50

Βάση τοίχου επίπεδης οθόνης, με vesa ανάρτησης ως 900x800mm, μέγιστο αναρτούμενο φορτίο > 80kg, ρυθμιζόμενη κλίση σε 3 θέσεις 5, 10 και 15 μοιρών. , σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια διακόσια εβδομήντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 1.273,42

43 Άρθρο 2.11.43 HMX 8993.2.3.N.51

Συσκευή USB ασύρματης διασύνδεσης Laptop με το σύστημα προβολής (plug & play) , σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια είκοσι τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 323,42

44 Άρθρο 2.11.44 HMX 8993.2.3.N.52

Ηχοστήλη τύπου Line Array, 120watt@100V, 15/40 μοιρών x 150 μοιρες, 80Hz-20kHz , σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια εβδομήντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 1.073,42

45 Άρθρο 2.11.45 HMX 8993.2.3.N.53

Εργασίες, και υλικό τερματισμού και διασύνδεσης συσκευών για το συνεδριακό σύστημα της αίθουσας τύπου του ποδηλατοδρομίου, στις οποίες περιλαμβάνονται οι:

- Καλωδιώσεις και βύσματα διασύνδεσης συσκευών, καθώς και Πεδία βυσμάτων Ικριώματος.
- Εργασίες τοποθέτησης και διασύνδεσης συσκευών ικριώματος καθώς και προγραμματισμός και ρυθμίσεις του συστήματος

, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες

€ 2.000,00

46 Άρθρο 2.11.46 HMX 8993.2.3.N.54

Αναλογικό ρολόι διπλής όψης 305.2mm x 163.4mm με βάση οροφής/τοίχου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια είκοσι τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 323,42

47 Άρθρο 2.11.47 HMX 8993.2.3.N.55

Αναλογικό ρολοί μονής όψης 305.2mm x 61.7mm με βάση οροφής/τοίχου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια σαράντα τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 243,42

48 Άρθρο 2.11.48 ΗΜΧ 8993.2.3.N.56

Κεντρική μονάδα- ρολοί μάνα για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό του συστήματος. Περιλαμβάνει την κεραία λήψης GPS., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Εννιακόσια είκοσι τρία και Σαράντα δύο λεπτά

€ 923,42

49 Άρθρο 2.11.49 ΗΜΧ 8993.2.3.N.57

Εργασίες, και υλικό τερματισμού και διασύνδεσης συσκευών για το σύστημα ρολογιών του ποδηλατοδρομίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 61: 100,00%

Ευρώ : Χίλια διακόσια

€ 1.200,00

ΧΑΝΙΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΥΔΧ	ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ
ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ Πολιτικός Μηχανικός	ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ Πολιτικός Μηχανικός	ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ Μηχανολόγος Μηχανικός
		ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ Πολιτικός Μηχανικός