



Ευρωπαϊκή Ένωση



Πρόγραμμα "ΚΡΗΤΗ" 2021-2027

ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ:

ΔΡΑΣΗ:

ΤΑΜΕΙΟ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ:

«ΚΡΗΤΗ 2021-2027»

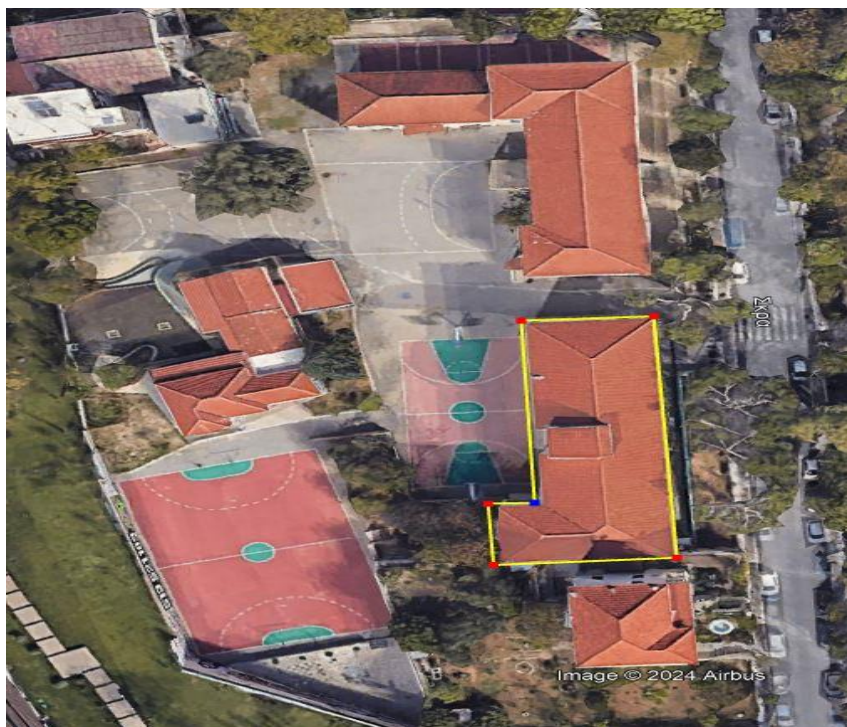
Δράσεις Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) Δ.
Χανίων

5.1.2_ch_1 - Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων δημόσιου τομέα
(ΣΒΑΑ Χανίων - νέες πράξεις)

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.)

14/2025

Δήμος Χανίων



Εικόνα 1. Διώροφο κτίριο 9^{ου} δημοτικού σχολείου Χανίων.



**ΔΗΜΟΣ
ΧΑΝΙΩΝ**
MUNICIPALITY OF
CHANIA · CRETE

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Πληροφορίες: Ευθυμίου Γιώργος
Πατριάρχου Γρηγορίου Ε΄50
Χανιά Κρήτης, 73132
Τηλ.: 28213 41721
e-mail: gefthymiou@chania.gr
www.chania.gr

ΕΡΓΟ : Ενεργειακή αναβάθμιση 9^{ου} Δημοτικού
Σχολείου Χανίων

ΦΟΡΕΑΣ: Δήμος Χανίων
ΠΡΟΫΠ/ΜΟΣ : 830.000 € με Φ.Π.Α.
ΧΡΗΜ/ΣΗ : Πρόγραμμα «Κρήτη 2021-2027»
Προτεραιότητα «Ολοκληρωμένη Χωρική
Ανάπτυξη των Αστικών Κέντρων και της
Υπαίθρου»

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση

ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Πρόγραμμα "ΚΡΗΤΗ" 2021-2027

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
 ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 9ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
 ΧΑΝΙΩΝ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
 Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μή, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν σύμφωνα με την ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λ.π. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και

λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και λοιπούς συμβατικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.3.9. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

1.3.10 Οι δαπάνες ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται στα άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα" (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία, κ.λπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του κυρίου του έργου η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία .

1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιορισμένης έκτασης περιοχών του έργου, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω

εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.

1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα παρουσιαστούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα υποβληθούν για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους, σε ψηφιακή μορφή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία, η δαπάνη προσαρμογής των στοιχείων της μελέτης στις επί τόπου συνθήκες (προσαρμογή λεπτομερειών) και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς εφόσον αυτό ρητά προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδIOUS φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντιλήσεων, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λ.π. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.3.22 Οι δαπάνες για χρήση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.23 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιαδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών,

περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους .

1.3.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης

1.3.26 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.27 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών για λογαριασμό του κυρίου του έργου, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.28 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.3.29 Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.30 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ. όπως προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.32 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.

1.4 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά Έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστάσις, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα. Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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 με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της

Υπηρεσίας και των τυχόν οριζομένων ανοχών.

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

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

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

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΤΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιτκαλερίας, 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).
- Κλειδαριές και κύλινδροι
- 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 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.
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.
- 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 ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων ορισμένων λοιπών διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο. Από τις 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.

Η (οι) ποσότητα (-ες) των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτή (-ες) επιμετρήθηκε (-αν) σύμφωνα με τα ανωτέρω και εγκρίθηκε (-αν) από την Υπηρεσία, θα πληρώνεται (ο-νται) σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών. Η (οι) τιμή (-ές) μονάδας θα αποτελεί (-ούν) 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".

Όλες οι τιμές 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, δίνονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία ισχύουν γενικά όταν η δαπάνη των ικριωμάτων δεν πληρώνεται με άλλο άρθρο του Τιμολογίου που αφορά προηγούμενες εργασίες (π.χ. επιχρίσματα) ή όταν τα ικριώματα πληρώνονται ιδιαιτέρως.

Οι πρόσθετες τιμές χρωματισμών καταβάλλονται εφ' άπαξ για την ίδια επιφάνεια άσχετα με τις εργασίες προπαρασκευής και ανακαίνισης ή χρωματισμού, που εκτελούνται στην ίδια επιφάνεια και πληρώνονται με τις ιδιαίτερες τιμές τους.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίσβλεψη, 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 αφαίρεσής και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που απαιτείται ή επιβάλλεται η εκτέλεση

των χρωματισμών να γίνει χωρίς αυτά να είναι στη θέση τους.

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 τριξυλου) ή της κατεχόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδίωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

1. Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι

καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.

α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 2,3

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 2,7

γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου 3

2. Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές

με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.

α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,9

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 2,3

γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου 2,6

3. Υαλοστάσια :

α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 1,4

γ) με κάσα επί μπατικού 1,8

δ) παραθύρων ρολλών 1,6

ε) σιδερένια 1

4. Παράθυρα με εξώφυλλα οποιουδήποτε τύπου

(χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών 3,7

5. Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει

των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου 2,6

6. Σιδερένιες θύρες :

α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα 2,8

β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές 2

γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) 1

δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ 1,6

7. Προπετάσματα σιδηρά :

α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,5

β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα 1

γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας) 1,6

8. Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :

α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1

β) πολυσυνθέτου σχεδίου 1,5

9. Θερμαντικά σώματα :

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1 Πεντέλης	Λευκό
2 Κοκκινάρα	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

12Πηλίου Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1Ερέτριας Ερυθρότεφρο

2Αμαρύνθου Ερυθρότεφρο

3Δομβραΐνης Θηβών Μπεζ

4Δομβραΐνης Θηβών Κίτρινο

5Δομβραΐνης Θηβών Ερυθρό

6Στύρων Πράσινο

7Λάρισας Πράσινο

8Ιωαννίνων Μπεζ

9Φαρσάλων Γκρι

10Υδρας Ροδότεφρο πολύχρωμο

11Διονύσου Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1Ιωαννίνων Ροδόχρουν

2Χίου Τεφρό

3Χίου Κίτρινο

4Τήνου Πράσινο

5Ρόδου Μπεζ

6Αγίου Πέτρου Μαύρο

7Βυτίνας Μαύρο

8Μάνης Ερυθρό

9Ναυπλίου Ερυθρό

10Ναυπλίου Κίτρινο

11Μυτιλήνης Ερυθρό πολύχρωμο

12Τρίπολης Γκρι με λευκές φέτες

13Σαλαμίνας Γκρι ή πολύχρωμο

14Αράχωβας καφέ

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

3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλλουμινίου) 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 αλλουμινίου, 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

Α. 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 (Αρ.Τιμολογίου) έχει προστεθεί το γράμμα Μ)

Β. 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).

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ****ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ****1 Άρθρο 1.1.1**

ΟΙΚ ΚΠΤ-23.03-A

~ 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 κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2303: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Εξήντα λεπτά

€ 5,60

2 Άρθρο 1.1.2

ΟΙΚ ΚΠΤ-23.05-A

~ 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 και Εξήντα λεπτά

€ 5,60

3 Άρθρο 1.1.3

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.22.01-A

~Καθαίρεση επικεραμώσεων- Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241)

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Με τις τιμές των άρθρων 22.22 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2241: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εβδομήντα λεπτά

€ 6,70

4 Άρθρο 1.1.4

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 τετραξύλου 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

5 Άρθρο 1.1.5

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.51-A

~ Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5276)

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5276: 100,00%

Ευρώ : Πενήντα έξι

€ 56,00

6 Άρθρο 1.1.6

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.23-A

~ Καθαίρεση επιχρισμάτων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252)

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m3/m2), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2252: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Εξήντα λεπτά

€ 5,60

7 Άρθρο 1.1.7

ΟΙΚ ΚΠΤ-71.31-A

~ Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131)

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε 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 ανηγμένα 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 οποιοσδήποτε 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 7131: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι λεπτά

€ 11,20

8 Άρθρο 1.1.8

ΟΙΚ ΚΠΤ-71.71-A

~ Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7171)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7171: 100,00%

Ευρώ : μηδέν και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 0,68

9 Άρθρο 1.1.9

ΟΙΚ ΚΠΤ-71.81-A

~ Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7181)

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου, όπως κορωνίδων, ζωνών, κορνιζών ανοιγμάτων κλπ. Η τιμή καταβάλλεται επί πλέον της τιμής των επιχρισμάτων παντός είδους και περιλαμβάνει την δαπάνη των τύπων και ικριωμάτων.

Γενικοί όροι:

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με 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 οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7181: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι λεπτά

€ 11,20

10 Άρθρο 1.1.10

ΟΙΚ ΚΠΤ-71.82-A

~ Πρόσθετη τιμή τραβηχτών επιχρισμάτων για προεξοχές άνω των 20 cm~
 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7182)

Πρόσθετη τιμή τραβηχτών επιχρισμάτων προεξοχών μεγαλύτερων των 20 cm, απλού σχεδίου, ανά 5 cm προσθέτου πλάτους (ή κλάσμα αυτών).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) μετωπικού μήκους

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7181: 100,00%

Ευρώ : Ενα και Δέκα λεπτά

€ 1,10

11 Άρθρο 1.1.11

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.36-A

~ Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό~
 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936)

Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιοιδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό δύο συστατικών και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

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 τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα Μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7936: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Ογδόντα λεπτά

€ 16,80

12 Άρθρο 1.1.12

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.30.03-A

~Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές- Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m2 και έως 0,25 m2~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261Γ)

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Με τις τιμές των άρθρων 22.30 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά 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 2261Γ: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι λεπτά

€ 11,20

13 Άρθρο 1.1.13

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.50-A.N1

~ Αποξήλωση μαρμάρινων ποδιών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση μαρμαροποδιών, μπαλκονοποδιών, περιθωρίων (σοβατεπιά), επενδύσεων στηθαίων.

Αποξήλωση μαρμαροποδιών, μπαλκονοποδιών, περιθωρίων (σοβατεπιά), επενδύσεων στηθαίων κλπ, ανεξαρτήτως υλικού (μαρμάρων, πλακιδίων, κονιοδεμάτων, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων τεμαχίων και με τρόπο ώστε να προκύπτουν επίπεδες επιφάνειες της παραμένουσας υποδομής. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των άχρηστων προϊόντων προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Πενήντα λεπτά

€ 11,50

14 Άρθρο 1.1.14

ΟΙΚ ΚΠΤ-10.07.01-A

~Μεταφορές με αυτοκίνητο- Δια μέσου οδών καλής βατότητας~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

Μονάδα μέτρησης : Τοννοχιλιόμετρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά

€ 0,35

15 Άρθρο 1.1.15

ΥΔΡ ΚΠΤ-10.19-A

~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 διεύθυνσης 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 : Πενήντα τρία και Εξήντα λεπτά

€ 53,60

16 Άρθρο 1.1.16

ΟΙΚ ΚΠΤ-22.40.02-A

~Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα- 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 ικριώματα, 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 διατηρητικά 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 οκτώ

€ 28,00

ΟΜΑΔΑ Β: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

1 Άρθρο 1.2.1

ΟΙΚ ΚΠΤ-75.31.04-A

~Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534)

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγχοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7534: 100,00%

Ευρώ : Ενενήντα πέντε

€ 95,00

2 Άρθρο 1.2.2

ΟΙΚ ΚΠΤ-65.10-A.N7

Ανοιγοανακλινόμενα, σταθερά και επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με θερμοδιακοπή, με U_f πλαισίου $\leq 2,8W/m^2K$, από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος RAL ή λευκού κατηγορίας II.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502)

Ανοιγοανακλινόμενα σταθερά και επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με θερμοδιακοπή, από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη, κατηγορίας II, με δυνατότητα τοποθέτησης διπλών υαλοπινάκων, οποιωνδήποτε διαστάσεων.

Τα κουφώματα θα διαθέτουν μηχανισμό κλειδώματος με γενικό κεντρικό κλειδί (master key) και ειδικά τα ανοιγοανακλινόμενα θα μπορούν κλειδωμένα να λειτουργούν στην ανάκληση.

Ο κατασκευαστής των συστημάτων θα είναι πιστοποιημένος από την βιομηχανία παραγωγής των προφίλ αλουμινίου.

Το είδος των κουφωμάτων (ανοιγόμενα, επάλληλα, κλπ) θα υποδειχθεί από την υπηρεσία και ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει την έγκριση της για τον τύπο του συστήματος που θα χρησιμοποιήσει προσκομίζοντας και πίνακα με τους συντελεστές θερμοπερατότητας $U_f \leq 2,8W/m^2K$ των διαφόρων ειδών και διαστάσεων συστημάτων αλουμινίου.

Μετά το πέρας της κατασκευής ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην υπηρεσία τις δηλώσεις επίδοσης των τοποθετημένων συστημάτων αλουμινίου με τους υαλοπίνακές τους, από όπου θα προκύπτουν τα χαρακτηριστικά τους ($U_w \leq 3,20W/m^2K$, υδατοστεγανότητα, αντοχή σε ανεμοπίεση, αεροδιαπερατότητα, ακουστική επίδοση, κατηγορία βαφής κλπ).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών, ρυθμιζόμενων μεντεσέδων, λαστίχων erdm, εξαρτημάτων, συστημάτων κλειδώματος, μηχανισμών ανάκλησης, πόμολων, μηχανισμών επαναφοράς στις εξωτερικές θύρες και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης σε λειτουργία. Τα ανωτέρω υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι συμβατά με τα επιλεγμένα συστήματα αλουμινίου και θα τύχουν της εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τοποθετημένων, στερεωμένων και λειτουργικών συστημάτων αλουμινίου με τους υαλοπίνακες οι οποίοι τιμολογούνται ιδιαίτερος.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6510: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια πενήντα

€ 450,00

3 Άρθρο 1.2.3

ΟΙΚ ΚΠΤ-76.27.04-A.N1

~Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7609.2: 100,00%

Ευρώ : Εκατό

€ 100,00

4 Αρθρο 1.2.4

ΟΙΚ ΚΠΤ-52.76.01-Α

~Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας- Ζευκτά από ξυλεία πελεκητή~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5276)

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιοιδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ# ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5276: 100,00%

Ευρώ : Πεντακόσια εξήντα

€ 560,00

5 Αρθρο 1.2.5

ΟΙΚ ΚΠΤ-52.80.02-Α

~ Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5282)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5282: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα

€ 19,00

6 Αρθρο 1.2.6

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.45-Α

~ Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7934: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα

€ 14,00

7 Άρθρο 1.2.7

ΟΙΚ ΚΠΤ-52.79.01-A

~Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή- Τεγίδωση από ξυλεία πελεκητή~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5279)

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικρίσματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5279: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια ογδόντα

€ 380,00

8 Άρθρο 1.2.8

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.09-A

~ Επιστρωση απλή με ασφαλτόπανο~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας

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.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7912: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Ενενήντα λεπτά

€ 7,90

9 Άρθρο 1.2.9

ΟΙΚ ΚΠΤ-72.16-A

~ Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211)

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικρίσματα και η εργασία τοποθέτησής και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή

τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Γενικοί όροι:

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυσόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7211: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι τρία και Πενήντα Λεπτά

€ 23,50

10 Άρθρο 1.2.10

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.96-A

~ Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744)

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

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 7744: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ογδόντα λεπτά

€ 2,80

11 Άρθρο 1.2.11

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.02-A

~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.

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 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 : Δέκα και Δέκα λεπτά

€ 10,10

12 Άρθρο 1.2.12

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.25-A

~ Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7745)

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

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

προκύψη 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 7745: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εξήντα λεπτά

€ 6,60

13 Άρθρο 1.2.13

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.20.02-Α

~ Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο~

Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (Zinc Ethyl Silicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο (Zinc Rich Primer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80 μικρά.. Η συμμετοχή του ψευδαργύρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744)

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

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 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 7744: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ογδόντα λεπτά

€ 2,80

14 Άρθρο 1.2.14

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.01-A

~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, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, 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 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

15 Άρθρο 1.2.15

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.47-A.N3

Ολοκληρωμένο βιομηχανικό σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης με γραφιτούχο διογκωμένη πολυστερίνη EPS 100 και σιλικονούχο επίχρισμα πλήρως περαιωμένο.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Ολοκληρωμένο βιομηχανικό σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης, πιστοποιημένο από επίσημο όικο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων, αποτελούμενο από τα παρακάτω βασικά κατασκευαστικά μέρη, που κατασκευάζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της προμηθεύτριας εταιρείας και τις αντίστοιχες μελέτες.

1. Θερμομόνωση από πλάκες γραφιτούχου διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 70mm τύπου EPS 100 που τοποθετούνται σε επίπεδη και καθαρή επιφάνεια απαλλαγμένη από σκόνες, βρωμιές και λίπη, μετά την πλήρωση τυχόν κενών με θερμομονωτικό υλικό, σταυρωτά (όπως η τουβλοδομή) με την κατάλληλη κόλλα και στην συνέχεια ελέγχεται η επιφάνεια με αλφάδι. Κατανάλωση κόλλας περίπου 4,50 Kg/m². Οι αρμοί πρέπει να είναι ενωμένοι. Τυχόν κενά θα πληρούνται με θερμομονωτικό υλικό. Στην πρώτη στρώση από το επίπεδο του περιβάλλοντος χώρου και για ύψος έως 50cm η διογκωμένη πολυστερίνη είναι κατηγορίας EPS 200.

2. Στήριξη των θερμομονωτικών πλακών με πλαστικά αγκύρια στερέωσης μήκους 9 cm και 5τεμ./μ² σε κανάβο.

3. Αντιρηγματικός σοβάς με υαλόπλεγμα, με κατανάλωση 4,50 kg/m², ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας και εντός του οποίου όσο είναι

ακόμα νωπός εμποτίζεται υαλόπλεγμα βάρους 160gr/m2 με επικάλυψη 10-20 εκ. στο σημείο συνάντησης των λωρίδων, απλωμένο στο στρώμα του αντιρηγματικού σοβά, με ταυτόχρονη πίεση ώστε να επιτευχθεί τέλειος εμποτισμός του πλέγματος. Στην πρώτη στρώση από το επίπεδο του περιβάλλοντος χώρου και για ύψος έως 50cm το επίχρισμα είναι ειδικό στεγανωτικό.

4.Εφαρμογή του σιλικονούχου ασταριού μετά από 4-6 μέρες από το πέρασμα του βασικού σοβά. Το αστάρι περνιέται με ρολό. Κατανάλωση ασταριού περίπου 0,15-0,25kg/m2.

5.Τοποθέτηση του τελικής στρώσης παστώδους σιλικονούχου σοβά με σπάτουλα. Κατανάλωση επιχρίσματος περίπου 2,0Kg/m2- 4,0Kg/m2 για κοκκομετρία επιχρίσματος από 1,0mm έως 3,50mm, και χρώματος σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (ειδικός οδηγός εκκίνησης αλουμινίου, νεροσταλλάκτες, γωνιόκρανα, αγκύρια, ειδικά εύκαμπτα τεμάχια με υαλόπλεγμα στις άκρες για τους αρμούς διαστολής κτιρίων, υλικά πλήρωσης αρμών, γαλβανισμένες μεταλλικές αναμονές στερέωσης κιγκλιδωμάτων κλπ κατασκευών διαμέσου τοιχοποιιών, κ.λ.π.), προμήθεια θερμομονωτικών γραφιτούχων πλακών, κόλλας, πλέγματος και υλικών στερέωσης συγκόλλησης, βασικού σιλικονούχου ασταριού και επιχρίσματος και τυχόν λοιπών υλικών που θα απαιτηθούν, μεταφορά στον τόπο του έργου, απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία εφαρμογής, εργασία εφαρμογής σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από δάπεδο εργασίας,ικριώματα, καθαρισμός, και εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες επίβλεψης και του προμηθευτή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής καλυπτόμενης επιφάνειας, πλήρως περαιωμένης εργασίας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7934: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα δύο

€ 72,00

16 Αρθρο 1.2.16

HMX 8062.1N8

~Υδρορροή από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 0.6mm με διπλή επίστρωση PVC ή αστάρι και πολυεστερική ακρυλική βαφή (από το εργοστάσιο κατασκευής) και από της 2 μεριές της ασάλινης λαμαρίνας σε χρώμα γκρι μεταλλικό ή γκρι RAL 7011 (θα αποφασιστεί στην επίβλεψη), δηλαδή ημιανοικτή υδρορροή ημικυκλική διατομής 150mm, συναρμολογημένη με τα κάθε είδους ειδικά τεμάχια σύνδεσης, διακλάδωσης και αλλαγής διεύθυνσης καθώς και τάπες τερματισμού και στερεωμένη με τυποποιημένα, ανθεκτικά στην διάβρωση υλικά στερέωσης στο ίδιο χρώμα με τη σωλήνωση, δηλαδή άγκιστρα, διμερή κολλάρα κλπ, σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m, και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών στεγανότητας.

(1 MM)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα δύο και Δέκα λεπτά

€ 32,10

17 Αρθρο 1.2.17

HMX 8036.9

~Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins~ ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 5: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα τρία και Ογδόντα οκτώ λεπτά

€ 73,88

ΟΜΑΔΑ Γ: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**1 Άρθρο 1.3.1**

HMX 9412.N6

~Αποξήλωση φωτιστικού σώματος και μεταφορά του στην αποθήκη~, δηλαδή διακοπή της τροφοδοτήσεως, αποξήλωση του φωτιστικού σώματος και εξασφάλιση των καλωδίων.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Ενα λεπτά

€ 11,01

2 Άρθρο 1.3.2

HMX 8973.9.4.N61

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης διαστάσεων περίπου 1200mm x 300mm x 45mm. Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο φύλλο χάλυβα ενώ το πλαίσιο του διαχύτη θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Θα διαθέτει ορατό διαχύτη (κάλυμμα) από technopolymer με υψηλό βαθμό διαπερατότητας ενώ μεταξύ του διαχύτη και των LEDs θα μεσολαβεί μία πλάκα (φιλμ) από PMMA, ανθεκτική στην ακτινοβολία UV, για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Το φωτιστικό θα είναι εξοπλισμένο με DALI dimmable τροφοδοτικό (LED Driver) με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0.90, ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες Η/Υ, κινητών, tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Ο δείκτης θάμβωσης UGR του φωτιστικού θα είναι μικρότερος του 19, σύμφωνα με το πρότυπο EN12464-1, και αυτό θα βεβαιώνεται από την φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού η οποία θα πρέπει να έχει εξαχθεί από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LEDs+LED driver) δεν θα υπερβαίνει τα 33W ενώ η φωτεινή απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3.600lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 109 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K $\pm 5\%$ κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ό,τι μετά την παρέλευση 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 80% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι μικρότερη από το 80% της αρχικής τους. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από έγγραφο του κατασκευαστή των LEDs με την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Στο έγγραφο αυτό θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία

όπως ο κατασκευαστής του φωτιστικού, ο τύπος του φωτιστικού με LEDs (προσφερόμενο φωτιστικό), ο κατασκευαστής κι ο τύπος των LEDs, το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία Tj ή Ts των LEDs (στην οποία λειτουργούν τα LEDs εντός του φωτιστικού)

και το ποσοστό αστοχιών Bxx για το οποίο δίδεται η καμπύλη. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο/διαπιστευμένο - από ανεξάρτητο φορέα - εργαστήριο. Στον

εργαστηριακό αυτό έλεγχο θα αναγράφονται τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης). Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία κατανομή φωτισμού. Το φωτομετρικό εργαστήριο όπου έλαβε χώρα η μέτρηση του φωτιστικού θα είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025 ή εναλλακτικά θα είναι αναγνωρισμένο από τρίτο ανεξάρτητο φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του εργαστηρίου να διενεργεί τις ζητούμενες μετρήσεις. Θα πρέπει να προσκομιστεί το φωτομετρικό αρχείο, μαζί με την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN13032-1. Το φωτιστικό θα έχει

κλάση μόνωσης I ή

II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK05 τουλάχιστον. Με την χρήση του κατάλληλου πλαισίου (frame) από αλουμίνιο θα είναι δυνατή η τοποθέτησή του σε οροφή.

Θα συνοδεύεται από δήλωση CE με την οποία θα προκύπτει η συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN60598-1, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN62493 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD EN60598-1

(luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires-Particular requirements-Recessed luminaires). Το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το

πρότυπο EN62471/IEC TR62778 (photobiological safety), εφόσον το τελευταίο δεν αναφέρεται στο ENEC. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται κι από εργαστηριακό έλεγχο, από αναγνωρισμένο εργαστήριο, για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) με τον οποίο θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τα παραπάνω πρότυπα (EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN55015). Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για τον σχεδιασμό και την κατασκευή

φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό, θα πρέπει να είναι τυποποιημένο - βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, τόσο έντυπο (hard copy) όσο κι ηλεκτρονικό (site), και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά του χαρακτηριστικά.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα πέντε και Τρία λεπτά

€ 285,03

3 Άρθρο 1.3.3

HMX 8973.9.4.N60

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης διαστάσεων περίπου 1200mm x 300mm x 45mm. Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο φύλλο χάλυβα ενώ το πλαίσιο του διαχύτη θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Θα διαθέτει oral διαχύτη (κάλυμμα) από technopolymet με υψηλό βαθμό διαπερατότητας ενώ μεταξύ του διαχύτη και των LEDs θα μεσολαβεί μία πλάκα (φιλμ) από PMMA, ανθεκτική στην ακτινοβολία UV, για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Το φωτιστικό θα είναι εξοπλισμένο με τροφοδοτικό (LED driver) με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0.90, ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες H/Y, κινητών, tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Ο δείκτης θάμβωσης UGR του φωτιστικού θα είναι μικρότερος του 19, σύμφωνα με το πρότυπο EN12464-1, και αυτό θα βεβαιώνεται από την φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού η οποία θα πρέπει να έχει εξαχθεί από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LEDs+LED driver) δεν θα υπερβαίνει τα 34W ενώ η φωτεινή απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3.600lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 109lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ό,τι μετά την παρέλευση 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 80% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι μικρότερη από το 80% της αρχικής τους. Η δηλούμενη

διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από έγγραφο του κατασκευαστή των LEDs με την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Στο έγγραφο αυτό θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία

όπως ο κατασκευαστής του φωτιστικού, ο τύπος του φωτιστικού με LEDs (προσφερόμενο φωτιστικό), ο κατασκευαστής κι ο τύπος των LEDs, το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία T_j ή T_s των LEDs (στην οποία λειτουργούν τα LEDs εντός του φωτιστικού)

και το ποσοστό αστοχιών B_{xx} για το οποίο δίδεται η καμπύλη. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο/διαπιστευμένο - από ανεξάρτητο φορέα - εργαστήριο. Στον

εργαστηριακό αυτό έλεγχο θα αναγράφονται τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης). Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική ευρεία κατανομή φωτισμού. Το φωτομετρικό εργαστήριο όπου έλαβε χώρα η μέτρηση του φωτιστικού θα είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025 ή εναλλακτικά θα είναι αναγνωρισμένο από τρίτο ανεξάρτητο φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του εργαστηρίου να διενεργεί τις ζητούμενες μετρήσεις. Θα πρέπει να προσκομιστεί το φωτομετρικό αρχείο, μαζί με την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου στο οποίο έχουν γίνει οι μετρήσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN13032-1. Το φωτιστικό θα έχει κλάση μόνωσης I ή

II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK05 τουλάχιστον. Με την χρήση του κατάλληλου πλαισίου (frame) από αλουμίνιο θα είναι δυνατή η τοποθέτησή του σε οροφή.

Θα συνοδεύεται από δήλωση CE με την οποία θα προκύπτει η συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN60598-1, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN62493 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD EN60598-1

(luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires-Particular requirements-Recessed luminaires). Το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το

πρότυπο EN62471/IEC TR62778 (photobiological safety), εφόσον το τελευταίο δεν αναφέρεται στο ENEC. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται κι από εργαστηριακό έλεγχο, από αναγνωρισμένο εργαστήριο, για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) με τον οποίο θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τα παραπάνω πρότυπα (EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN55015). Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για τον σχεδιασμό και την κατασκευή

φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό, θα πρέπει να είναι τυποποιημένο - βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, τόσο έντυπο (hard copy) όσο κι ηλεκτρονικό (site), και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά του χαρακτηριστικά.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια είκοσι και Πενήντα πέντε λεπτά

€ 220,55

4 Αρθρο 1.3.4

HMX 8840.4.1.N.31

Για την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση ενός Αισθητήρας παρουσίας και φυσικού φωτισμού.

Ο αισθητήρας παρουσίας και φυσικού φωτισμού θα μπορεί να τοποθετηθεί στην οροφή. Θα μπορεί να "ελέγχει" φωτιστικά με DALI dimmable driver. Για ύψος τοποθέτησης περίπου 3m θα μπορεί να καλύψει περιοχή διαμέτρου τουλάχιστον Ø7m ως αισθητήρας παρουσίας και περιοχή διαμέτρου τουλάχιστον Ø2m ως αισθητήρας κίνησης. Ταυτόχρονα θα μπορεί να ρυθμίζει την φωτεινή ένταση των φωτιστικών σωμάτων του χώρου στον οποίο είναι τοποθετημένος, βάση της στάθμης φυσικού φωτός και για εύρος από 10 έως 200lux. Θα είναι κατάλληλος για τον έλεγχο έως και 50 DALI dimmable driver (50 φωτιστικών), θα έχει κατανάλωση κάτω από W και θα λειτουργεί σε τάση 110-240V AC, 50/60Hz. Θα είναι επίσης κατάλληλος για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -25°C έως +50°C. Ο χρόνος παραμονής των φωτιστικών σε θέση ON μετά την ανίχνευση κίνησης, θα μπορεί να ρυθμιστεί από 1 έως 30 λεπτά (min). Θα είναι επίσης δυνατός ο έλεγχος των φωτιστικών μέσω button. Ο αισθητήρας θα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας master-slave, ώστε να μπορεί να συνδεθεί και με άλλους όμοιους αισθητήρες και να επεκταθεί η ζώνη κάλυψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο τριφασικός ελεγκτής ισχύος με το πίλαρ του, τα υλικά και μικρουλικά για την εγκατάσταση του παραδοτέος σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ : Οκτακόσια ογδόντα ένα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 881,84

5 Αρθρο 1.3.5

HMX 8766.3.1

~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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Επτά λεπτά

€ 5,07

6 Αρθρο 1.3.6

HMX 8766.3.2

~Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 2.5 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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Σαράντα δύο λεπτά

€ 5,42

7 Αρθρο 1.3.7

HMX 8766.3.3

~Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 4 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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Εξι και Εβδομήντα τέσσερα λεπτά

€ 6,74

8 Αρθρο 1.3.8

HMX 8766.5.4

~Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5 X 6 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)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : Ενδεκα και Είκοσι λεπτά

€ 11,20

9 Αρθρο 1.3.9

HMX 8766.1.1.N.8

~Κανάλι διέλευσης καλωδίων 105X50 mm οβάλ ή ορθογωνικής διατομής ενδεικτικού τύπου legrand DLP. πλήρως εγκατεστημένο με τα υλικά στήριξης έτοιμο για χρήση.
(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 42: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι πέντε και Σαράντα τέσσερα λεπτά

€ 25,44

10 Αρθρο 1.3.10

HMX 8041.6.1.N4-2

~Ψυκτική σωλήνωση απο χαλκό με μόνωση οποιασδήποτε διατομής για την διασύνδεση εσωτερικών-εξωτερικών μονάδων συστήματος κλιματισμού VRF, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως,συμπεριλαμβανομένου του freon, καθώς και των απαραίτητων καλωδίων ηλεκτρικής διασύνδεσης, τα υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας,freon, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
1 μ.μ

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Ενενήντα ένα και Εξήντα εννέα λεπτά

€ 91,69

11 Αρθρο 1.3.11

ΗΛΜ 7.N24

~Σπирαλ αποχετευσης συμπηκνωμάτων Φ25 (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 : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Τριάντα επτά λεπτά

€ 5,37

12 Αρθρο 1.3.12

HMX 8041.3.1.N6-1

~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 : Ενδεκα και Είκοσι έξι λεπτά

€ 11,26

13 Αρθρο 1.3.13

HMX 8160.1N13

Αποξήλωση εσωτερικής κλιματιστικής μονάδος. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση της μονάδος, οποιουδήποτε μεγέθους απο οποιαδήποτε θέση απο τα ψυκτικά και ηλεκτρικά δίκτυα 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 : Πενήντα πέντε και Επτά λεπτά

€ 55,07

14 Αρθρο 1.3.14

HMX 8160.1N14

~Αποξήλωση εξωτερικής κλιματιστικής μονάδος. 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 : Εκατόν σαράντα έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 146,84

15 Αρθρο 1.3.15

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

16 Αρθρο 1.3.16

HMX 8541.7.10.2N8-1

~Πλήρη υδραυλική και ηλεκτρική διασύνδεση εξωτερικής μονάδος συστήματος κλιματισμού, τύπου VRF.

Περιλαμβάνει το ψυκτικό υγρό, τις εργασίες σύνδεσης 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 καλωδίωσης 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 πενήντα ένα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 251,84

17 Αρθρο 1.3.17

HMX 8541.7.10.2N7-1

~Πλήρη υδραυλική και ηλεκτρική διασύνδεση εσωτερικής μονάδος συστήματος κλιματισμού, τύπου VRF.

Περιλαμβάνει το ψυκτικό υγρό, τις εργασίες σύνδεσης 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 : Εκατόν εβδομήντα οκτώ και Σαράντα δύο λεπτά

€ 178,42

18 Αρθρο 1.3.18

HMX 8041.6.1.N13-1

~ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ 2 WAY (19.6 kW - 28.0 kW) για την διασύνδεση μονάδων κλιματισμού VRF με τα υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν εξήντα τρία και Είκοσι ένα λεπτά

€ 163,21

19 Αρθρο 1.3.19

HMX 8041.6.1.N14

~ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ 2 WAY (28.1 kW - 56.0 kW) για την διασύνδεση μονάδων κλιματισμού VRF με τα υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα οκτώ

€ 198,00

20 Αρθρο 1.3.20

HMX 8041.6.1.N15-1

~ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ 2 WAY (>56.1 kW) για την διασύνδεση μονάδων κλιματισμού VRF με τα υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Τριακόσια ένδεκα και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 311,71

21 Αρθρο 1.3.21

HMX 8041.6.1.N16

~ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ 2 WAY για την διασύνδεση εξωτερικών μονάδων κλιματισμού VRF με τα υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

1 τμχ

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : Εξακόσια πενήντα δύο και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 652,71

22 Αρθρο 1.3.22

HMX 8560.1.1.N43-1

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού συστήματος VRF-R410A, τύπου τοίχου(2,8-3,2 KW)

Οι μονάδες περιλαμβάνουν περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, εναλλάκτη θερμότητας, ανεμιστήρα, λεκάνη συμπυκνωμάτων και είναι έτοιμες για σύνδεση με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ηλεκτρικού ρεύματος. Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240)

Volts/50Hz.. Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με μικροεπεξεργαστή μέσω αισθητήριου επιστροφής του αέρα και αισθητήρων ελέγχου υπερθέρμανσης. Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει πλεονόμνο φίλτρο από πλέγμα ρητίνης ώστε να αποτρέπεται η ανάπτυξη μούχλας. 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. Οι εσωτερικές μονάδες θα ελέγχονται τοπικά με ενσύρματο ή ασύρματο χειριστήριο και απομακρυσμένα με κεντρικό ενσύρματο χειριστήριο με έγχρωμη οθόνη, με κεντρικό χειριστήριο Touch Panel και θα παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω του οποίου υλοποιούνται πλήρως όλες οι λειτουργίες του συστήματος όπως επίσης και ενεργειακής διαχείρισης (κατανομή δαπανών ανά εσωτερική μονάδα με προσαρμογή μετρητή ισχύος στις εξωτερικές μονάδες). Η σύνδεση κεντρικών χειριστηρίων μπορεί να γίνει μέσω κόμβου από οποιαδήποτε εσωτερική μονάδα χωρίς να χρειαστεί πρόσθετη καλωδίωση στην εξωτερική μονάδα. 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, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια τριακόσια είκοσι επτά και Σαραντά δύο λεπτά € 1.327,42

23 Αρθρο 1.3.23

HMX 8560.1.1.N53-1

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού συστήματος VRF-R410A, τύπου τοίχου(5,6-6,3 KW)
Οι μονάδες περιλαμβάνουν περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα, εναλλάκτη θερμότητας, ανεμιστήρα, λεκάνη συμπυκνωμάτων και είναι έτοιμες για σύνδεση με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ηλεκτρικού ρεύματος. Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240) Volts/50Hz.. Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με μικροεπεξεργαστή μέσω αισθητήριου επιστροφής του αέρα και αισθητήρων ελέγχου υπερθέρμανσης. Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει πλεονόμνο φίλτρο από πλέγμα ρητίνης ώστε να αποτρέπεται η ανάπτυξη μούχλας. 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. Οι εσωτερικές μονάδες θα ελέγχονται τοπικά με ενσύρματο ή ασύρματο χειριστήριο και απομακρυσμένα με κεντρικό ενσύρματο χειριστήριο με έγχρωμη οθόνη, με κεντρικό χειριστήριο Touch Panel και θα παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω του οποίου υλοποιούνται πλήρως όλες οι λειτουργίες του συστήματος όπως επίσης και ενεργειακής διαχείρισης (κατανομή δαπανών ανά εσωτερική μονάδα με προσαρμογή μετρητή ισχύος στις εξωτερικές μονάδες). Η σύνδεση κεντρικών χειριστηρίων μπορεί να γίνει μέσω κόμβου από οποιαδήποτε εσωτερική μονάδα χωρίς να χρειαστεί πρόσθετη καλωδίωση στην εξωτερική μονάδα. 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, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια τετρακόσια δέκα πέντε και Σαραντά δύο λεπτά € 1.415,42

24 Αρθρο 1.3.24

HMX 8560.1.1.N46-1

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού συστήματος VRF-R410A, τύπου οροφής εμφανούς τοποθέτησης (11,2-12,5 KW)
Οι μονάδες περιλαμβάνουν περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα, εναλλάκτη θερμότητας, ανεμιστήρα, λεκάνη συμπυκνωμάτων και είναι έτοιμες για σύνδεση με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ηλεκτρικού ρεύματος. Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240) Volts/50Hz.. Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με μικροεπεξεργαστή μέσω αισθητήριου επιστροφής του αέρα και αισθητήρων ελέγχου υπερθέρμανσης. Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει πλεονόμνο φίλτρο από πλέγμα ρητίνης ώστε να αποτρέπεται η ανάπτυξη μούχλας. 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. Οι εσωτερικές μονάδες θα ελέγχονται τοπικά με ενσύρματο ή ασύρματο χειριστήριο και απομακρυσμένα με κεντρικό ενσύρματο χειριστήριο με έγχρωμη οθόνη, με κεντρικό χειριστήριο Touch Panel και θα παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω του οποίου υλοποιούνται πλήρως όλες οι λειτουργίες του συστήματος όπως επίσης και ενεργειακής διαχείρισης (κατανομή δαπανών ανά εσωτερική μονάδα με προσαρμογή μετρητή ισχύος στις εξωτερικές μονάδες). Η σύνδεση κεντρικών χειριστηρίων μπορεί να γίνει μέσω κόμβου από οποιαδήποτε εσωτερική μονάδα χωρίς να χρειαστεί πρόσθετη καλωδίωση στην εξωτερική μονάδα. 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,

τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Χίλια εννιακόσια πενήντα τέσσερα και Σαράντα δύο λεπτά

€ 1.954,42

25 Αρθρο 1.3.25

HMX 8560.1.1.N54-1

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού συστήματος VRF-R410A, τύπου οροφής εμφανούς τοποθέτησης (14-16 KW)

Οι μονάδες περιλαμβάνουν περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα, εναλλάκτη θερμότητας, ανεμιστήρα, λεκάνη συμπυκνωμάτων και είναι έτοιμες για σύνδεση με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ηλεκτρικού ρεύματος. Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των εσωτερικών μονάδων θα είναι μονοφασική με γείωση, με τάση 230(220-240) Volts/50Hz.. Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με μικροεπεξεργαστή μέσω αισθητήριου επιστροφής του αέρα και αισθητήρων ελέγχου υπερθέρμανσης. Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει πλεονόμνο φίλτρο από πλέγμα ρητίνης ώστε να αποτρέπεται η ανάπτυξη μούχλας. 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. Οι εσωτερικές μονάδες θα ελέγχονται τοπικά με ενσύρματο ή ασύρματο χειριστήριο και απομακρυσμένα με κεντρικό ενσύρματο χειριστήριο με έγχρωμη οθόνη, με κεντρικό χειριστήριο Touch Panel και θα παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω του οποίου υλοποιούνται πλήρως όλες οι λειτουργίες του συστήματος όπως επίσης και ενεργειακής διαχείρισης (κατανομή δαπανών ανά εσωτερική μονάδα με προσαρμογέα μετρητή ισχύος στις εξωτερικές μονάδες). Η σύνδεση κεντρικών χειριστηρίων μπορεί να γίνει μέσω κόμβου από οποιαδήποτε εσωτερική μονάδα χωρίς να χρειαστεί πρόσθετη καλωδίωση στην εξωτερική μονάδα.

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, τοποθέτηση, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 0,00%

Ευρώ : Δύο χιλιάδες διακόσια δέκα τέσσερα και Ογδόντα τέσσερα λεπτά

€ 2.214,84

26 Αρθρο 1.3.26

HMX 8840.2.5N4

Ηλεκτρικός πίνακας εγκατάστασης κλιματισμού, επίτοιχος, μετά θύρας ασφαλισμένης με κλειδαριά, διαστάσεων Π Χ Υ Χ Β : 800mm X 1190mm X 300mm, κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα St37, προστασίας IP66, μετά απάντων των οργάνων του (γενικό αυτόματο διακόπτη, ρελέ διαρροής, μικροαυτόματους, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) , με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, μπάρες ουδετέρου και γείωσης, καλωδιώσεις

εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος απόχρωση RAL 7035, δηλαδή προμήθεια ερμαρίου, εργασία τοποθέτησης οργάνων,

εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη απαιτούμενων οπών ερμαρίου ανάρτηση και ασφαλής στερέωση επί του τείχους με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεων εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και

παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένα οι απαιτούμενες εσχάρες διάβασης το παροχικού καλωδίου καθώς και οι διανοίξεις οπών - αποκαταστάσεις σε δομικά στοιχεία του κτιρίου για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερις χιλιάδες τετρακόσια πενήντα και Σαράντα ένα λεπτά

€ 4.450,41

27 Αρθρο 1.3.27

HMX 8560.1.1.N94-1

Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού VRF-R410A, inverter αντλία ερμότητας

ΙΣΧΥΣ	ΑΠ. ΣΕ KW ΨΥΞΗ	ΑΠ. ΣΕ KW ΘΕΡΜΑΝΣΗ
8 HP	22.4	22.4

Η εξωτερική μονάδα θα είναι κατάλληλη για λειτουργία με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410a. Θα είναι προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από χαλυβδόελασμα με ειδική αντισκωρική προστασία και ειδική βαφή σε φούρνο. Θα είναι κατάλληλη για τροφοδότηση από τριφασικό δίκτυο τάσης από 342 έως 456 Volt, συχνότητας 50Hz, και θα έχει εύρος σύνδεσης εσωτερικών μονάδων από 50% έως 150% της ονομαστικής της απόδοσης. Η αντλία θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει ικανότητα λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής περιβαλλοντικές συνθήκες:

Λειτουργία ψύξης: Από 46oC έως -15oC

Λειτουργία θέρμανσης: Από -20oC έως 21oC

Κάθε βασική εξωτερική μονάδα θα περιλαμβάνει έναν διπλό περιστροφικό συμπιεστή DC Inverter ο οποίος θα εξασφαλίζει χαμηλότερο θόρυβο, κραδασμούς και κατανάλωση ενέργειας. Επίσης, θα υπάρχουν δύο τρόποι λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας, ο πρώτος θα έχει σαν προτεραιότητα την απόδοση και ο δεύτερος την χαμηλή στάθμη θορύβου. Η εναλλαγή μεταξύ των δύο τρόπων λειτουργίας γίνεται με εξωτερικό σήμα που επικοινωνεί με την εξωτερική μονάδα ή με κεντρικό χειριστήριο. Η εξωτερική μονάδα έχει ασφαλιστικές διατάξεις όπως: διακόπτης υψηλής πίεσης, τηκτική βαλβίδα ασφαλείας, θερμική προστασία συμπιεστή, θερμική προστασία ανεμιστήρων, προστασία από υπερένταση για τον συμπιεστή inverter, προστασία έναντι συχνών εκκινήσεων.

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, κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση. Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HAM 32: 0,00%

Ευρώ : Εννέα χιλιάδες τριακόσια εξήντα δύο και Σαράντα εννέα λεπτά

€ 9.362,49

28 Αρθρο 1.3.28

HMX 8560.1.1.N95-1

Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού VRF-R410A, inverter αντλία ερμότητας

ΙΣΧΥΣ	ΑΠ. ΣΕ KW ΨΥΞΗ	ΑΠ. ΣΕ KW ΘΕΡΜΑΝΣΗ
10 HP	28.0	28.0

Η εξωτερική μονάδα θα είναι κατάλληλη για λειτουργία με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410a. Θα είναι προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από χαλυβδόελασμα με ειδική αντισκωρική προστασία και ειδική βαφή σε φούρνο. Θα είναι κατάλληλη για τροφοδότηση από τριφασικό δίκτυο τάσης από 342 έως 456 Volt, συχνότητας 50Hz, και θα έχει εύρος σύνδεσης εσωτερικών μονάδων από 50% έως 150% της ονομαστικής της απόδοσης. Η αντλία θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει ικανότητα λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής περιβαλλοντικές συνθήκες:

Λειτουργία ψύξης: Από 46oC έως -15oC

Λειτουργία θέρμανσης: Από -20oC έως 21oC

Κάθε βασική εξωτερική μονάδα θα περιλαμβάνει έναν διπλό περιστροφικό συμπιεστή DC Inverter ο οποίος θα εξασφαλίζει χαμηλότερο θόρυβο, κραδασμούς και κατανάλωση ενέργειας. Επίσης, θα υπάρχουν δύο τρόποι λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας, ο πρώτος θα έχει σαν προτεραιότητα την απόδοση και ο δεύτερος την χαμηλή στάθμη θορύβου. Η εναλλαγή μεταξύ των δύο τρόπων λειτουργίας γίνεται με εξωτερικό σήμα που επικοινωνεί με την εξωτερική μονάδα ή με κεντρικό χειριστήριο. Η εξωτερική μονάδα έχει ασφαλιστικές διατάξεις όπως: διακόπτης υψηλής πίεσης, τηκτική βαλβίδα ασφαλείας, θερμική προστασία συμπιεστή, θερμική προστασία ανεμιστήρων, προστασία από υπερένταση για τον συμπιεστή inverter, προστασία έναντι συχνών εκκινήσεων.

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, κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση. Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HAM 32: 0,00%

Ευρώ : Δέκα χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα τέσσερα και Ενενήντα εννέα λεπτά

€ 10.674,99

29 Αρθρο 1.3.29

HMX 8560.1.1.N97-1

Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού VRF-R410A, inverter αντλία ερμότητας

ΙΣΧΥΣ	ΑΠ. ΣΕ KW ΨΥΞΗ	ΑΠ. ΣΕ KW ΘΕΡΜΑΝΣΗ
14 HP	40.0	40.0

Η εξωτερική μονάδα θα είναι κατάλληλη για λειτουργία με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410a. Θα είναι προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα με ειδική αντισκωρική προστασία και ειδική βαφή σε φούρνο. Θα είναι κατάλληλη για τροφοδότηση από τριφασικό δίκτυο τάσης από 342 έως 456 Volt, συχνότητας 50Hz, και θα έχει εύρος σύνδεσης εσωτερικών μονάδων από 50% έως 150% της ονομαστικής της απόδοσης. Η αντλία θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει ικανότητα λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής περιβαλλοντικές συνθήκες:

Λειτουργία ψύξης: Από 46oC έως -15oC

Λειτουργία θέρμανσης: Από -20oC έως 21oC

Κάθε βασική εξωτερική μονάδα θα περιλαμβάνει έναν διπλό περιστροφικό συμπιεστή DC Inverter ο οποίος θα εξασφαλίζει χαμηλότερο θόρυβο, κραδασμούς και κατανάλωση ενέργειας. Επίσης, θα υπάρχουν δύο τρόποι λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας, ο πρώτος θα έχει σαν προτεραιότητα την απόδοση και ο δεύτερος την χαμηλή στάθμη θορύβου. Η εναλλαγή μεταξύ των δύο τρόπων λειτουργίας γίνεται με εξωτερικό σήμα που επικοινωνεί με την εξωτερική μονάδα ή με κεντρικό χειριστήριο. Η εξωτερική μονάδα έχει ασφαλιστικές διατάξεις όπως: διακόπτης υψηλής πίεσης, τηκτική βαλβίδα ασφαλείας, θερμική προστασία συμπιεστή, θερμική προστασία ανεμιστήρων, προστασία από υπερένταση για τον συμπιεστή inverter, προστασία έναντι συχνών εκκινήσεων.

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, κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση. Συμπεριλαμβάνονται επίσης υλικά και εργασία στήριξης, τοποθέτησης, παράδοση σε πλήρη ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HAM 32: 0,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερις χιλιάδες δώδεκα και Σαραντα εννέα λεπτά

€ 14.012,49

30 Αρθρο 1.3.30

HMX 9220.1.15N-1

- ✓ **Central remote controller (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ WEB/Intranet-with data analyser)** προηγμένη συσκευή ελέγχου που θα μπορεί να συνδεθεί και να ελέγχει έως και 128 εσωτερικές μονάδες (2 x 64). Θα έχει τη δυνατότητα της ενεργειακής παρακολούθησης της συνολικής εγκατάστασης.
- Αυτός ο ελεγκτής θα μπορεί να πραγματοποιεί την ενεργειακή παρακολούθηση, τον σύνθετο προγραμματισμό ή την πρόσβαση σε ανεξάρτητες μονάδες κλιματισμού.
- Συνοπτικά οι δυνατότητες ανά εσωτερική μονάδα θα είναι:
- Ρύθμιση & ένδειξη έναρξης/ παύσης λειτουργίας.
 - Ρύθμιση & ένδειξη κατάστασης λειτουργίας (αυτόματη / θέρμανση / ψύξη / αφύγρανση / ανεμιστήρα.
 - Ρύθμιση & ένδειξη επιθυμητής θερμοκρασίας.
 - Ρύθμιση & ένδειξη ταχύτητας ανεμιστήρα.
 - Ρύθμιση & ένδειξη κίνησης περσίδων (για τα μηχανήματα που διαθέτουν ανάλογη λειτουργία).
 - Ρύθμιση & ένδειξη έναρξης/ παύσης λειτουργίας
 - Ένδειξη κατάστασης φίλτρων και επαναφορά.
 - Ένδειξη κωδικών βλάβης και επαναφορά.
 - Δυνατότητα σύνδεσης με χρονοπρόγραμμα.

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 πλήρη 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 : Δύο χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα πέντε και Δέκα έξι λεπτά € 2.675,16

ΧΑΝΙΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ
 Ο ΠΡΟΙΣΤ. ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ Ο ΑΝΑΠΛ/ΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ Δ.Τ.Υ.Δ.Χ.

ΜΑΡΙΝΑΚΗ ΜΑΡΙΑ ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ
 ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΔΡΕΑΔΑΚΗΣ ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ