

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

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

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ,

Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

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

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

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

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

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

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

εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν

Περιγραφικό Τιμολόγιο.

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ****Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής

ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω των ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο

11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

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

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

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

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

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

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

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

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

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

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

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

δ1) Υγρασία ξυλείας

- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
- δρυός 7-13%
- κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
- πλάτους ± 0,7%
- μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα

κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.),
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

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

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

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα

βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

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

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

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

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

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

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

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

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,

- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

- (δ) 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.
-

ΑΡΘΡΑ

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

1.1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1126

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,65

(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,30

(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 5**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.45.Α1 Αποξήλωση ποδιάς θυρών και παραθύρων****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2245 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252**

Αποξήλωση ποδιάς θυρών και παραθύρων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστόλιθου, κ.λ.π.), με το κονίαμα στρώσεων αυτής, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση, τη μεταφορά και την φορτοεκφόρτωση σε οποιαδήποτε απόσταση προς απομάκρυνσή τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.75.Ν2 Καθαίρεση σωληνώσεων και υδρορροών όψης****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2275 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Καθαίρεση σωληνώσεων και υδρορροών όψης σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση και μεταφορά και απόρριψη τους σε οποιαδήποτε απόσταση, με την απαιτούμενη εργασία και υλικά.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.45Ν Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων ή κουφωμάτων αλουμινίου****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2245 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80**(Ολογράφως) : δεκαέξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.75.Ν3 Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σωληνώσεων όψης****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2275 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Καθαίρεση και επανατοποθέτηση άλλων σωληνώσεων όψης σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα μαζί με τις κεραίες ή άλλες η/μ εγκαταστάσεις που πιθανόν είναι στερεωμένες πάνω τους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση και επανατοποθέτηση στην ίδια ή σε νέα θέση.

Συμπεριλαμβάνεται η εργασία και τα απαιτούμενα υλικά για την στήριξη των σωληνώσεων και την επανασύνδεση των κεραιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,00**(Ολογράφως) : δεκαπέντε**

A.T. : 9**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.65.Γ1 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2265****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΙΚ 2276**

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση και επανατοποθέτηση στην ίδια θέση με την απαιτούμενη εργασία και υλικά για την επανατοποθέτηση και στερέωση τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)**Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,00****(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα****A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ122.56.Χ1 Καθαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών ή πλαστικών κατασκευών, μηχανημάτων και πινακίδων στην όψη****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 2256****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΙΚ 6102**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Καθαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών ή πλαστικών κατασκευών, μηχανημάτων (κλιματιστικά, φώτα, μεγάφωνα κ.α.) και πινακίδων και γενικώς μεμονομένων κατασκευών πάσης φύσεως (χειρολισθήρες, παγκάκια σε πολύ κοντινή απόσταση από τον εξωτερικό τοίχο, καλαθάκια, ακόμη και μικρό μεταλλικό στέγαστρο στο παράθυρο) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους.

Συμπεριλαμβάνονται η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση και επανατοποθέτηση στην ίδια ή σε νέα θέση με την απαιτούμενη εργασία και υλικά για την επανασύνδεση τους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 98,00**(Ολογράφως) : ενενήντα οκτώ****1.2. ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ****A.T. : 11****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.03****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 πλασίων 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 επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα 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).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

A.T. : 12**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,65****(Ολογράφως) : εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 13****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάκια) 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.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 14****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ77.80.02Ν Χρωματισμοί εξωτερικών επιχρισμένων επιφανειών με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.2

Χρωματισμοί εξωτερικών επιχρισμένων επιφανειών με υδατικής διασποράς χρώματα ελαστομερή, ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Τα χρώματα θα είναι κατάλληλα για εξωτερικούς τοίχους και ταράτσες, για όλες τις επιφάνειες σοβά και τσιμέντο και θα αποτελούν μια ανθεκτική εξωτερική προστασία στους εξωτερικούς τοίχους από τον ήλιο και την υγρασία. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

λ1

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00****(Ολογράφως) : εννέα****A.T. : 15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ77.80.01Ν Χρωματισμοί σε εσωτερικές επιχρισμένες επιφάνειες με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής βάσεως**

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί σε εσωτερικές επιχρισμένες επιφάνειες με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00**(Ολογράφως) : επτά**

A.T. : 16**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.40.4Ν** **Επένδυση με θερμομονωτικές & ηχοαπορροφητικές άκαυστες, πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 10 cm, και συντελεστή θερμοπερατότητας, έως $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$**

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 79.45 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7940

Μονωτική επένδυση επιφανειών τοίχων, χωρισμάτων & ψευδοροφών, δι' θερμομονωτικών & ηχοαπορροφητικών πλακών από άκαυστες, πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 10 cm, (σύμφωνα με τη μελέτη θερμομόνωσης και τις οδηγίες της Έπιβλέψεως), οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, επί οποιουδήποτε υποστρώματος και τρόπου στερεώσεως αυτών σύμφωνα προς τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες της Έπιβλέψεως, ήτοι εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Ο πετροβάμβακας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE) και να ικανοποιεί το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13162. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή $0,034 \text{ W/(mK)}$ και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00**
(Ολογράφως) : δεκαοκτώ**A.T. : 17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.19** **Επίστρωση και συγκόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE)**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή και κόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE), με ταινίες διπλής όψης για την στεγανοποίηση της ψευδοροφής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50**
(Ολογράφως) : έντεκα και πενήντα λεπτά**A.T. : 18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν178.30.01.Α1** **Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών, πυράντοχες - πιστοποιημένης κλάσης πυράντοχής A2, ανθυγρές μετά της δαπάνης κατασκευής και ανάρτησης του μεταλλικού σκελετού στήριξης**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή επισκέψιμη, φωτιστική, οποιουδήποτε σχεδίου, από έτοιμες πλάκες ορυκτών ινών απλές ή με πατούρα, ηχοαπορροφητικές, πυράντοχες - κλάσης πυράντοχής A2, ανθεκτικές στην υγρασία έως 95% RH και διαστάσεων $600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 15\text{mm} - 20\text{mm}$, ενδεικτικού τύπου AMF της KNAUF ή ισοδυνάμου, μετά του μεταλλικού σκελετού στήριξης, όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων άμεσης ή ταχείας ή άκαμπτης ανάρτησης αυτού και όλων των απαιτούμενων τελειωμάτων της ψευδοροφής (κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος).

με το παρόν άρθρο τιμολογούνται οι ακόλουθες εργασίες:

- α) κατασκευή / τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού οποιουδήποτε είδους - σχήματος ή μεγέθους, από προφίλ γαλβανισμένου χάλυβα ψυχράς εξελάσεως οποιωνδήποτε διαστάσεων και διάταξης βάσει Μελέτης
- β) ηλεκτροστατική βαφή των εμφανών επιφανειών του σκελετού - σε απόχρωση της έγκρισης της Υπηρεσίας
- γ) ανάρτηση - ρύθμιση και σταθεροποίηση του σκελετού για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητος και οριζοντίωσης της ψευδοροφής
- δ) τοποθέτηση των πλακών ορυκτών ινών
- ε) δημιουργία ανοιγμάτων για την υποδοχή φωτιστικών σωμάτων, κασετών οροφής στομιών κλιματισμού κλπ
- ζ) τοποθέτηση των τελειωμάτων της ψευδοροφής
- η) επιμελής καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής μετά το πέρας των εργασιών.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες". και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,90
(Ολογράφως) : είκοσι έξι και ενενήντα λεπτά

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50
(Ολογράφως) : δεκατρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ73.47N Περιθώρια τσιμεντοκονίας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7347

Περιθώρια δαπέδου αναπύγματος έως 0,15 m με τσιμεντοκονίαμα μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από μία διάστρωση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος 450 kg τσιμέντου και δεύτερη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία ένωσης του τοίχου με το δάπεδο. Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με το δάπεδο, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με τα χέρια, τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μm).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.16.B Υδρορροές

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 65.16.03 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6418

Υδρορροές κατακόρυφες ή οριζόντιες για αποροή ομβρίων υδάτων από στέγη ή δώμα, από γαλβανισμένη λαμαρίνα κυκλικής, ημικυκλικής, ορθογωνικής, τραπεζοειδούς ανοιχτής ή κλειστής διατομής πάχους 1mm, βιομηχανικής προέλευσης ηλεκτροστατικά βαμμένης οποιουδήποτε χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων ειδικών τεμαχίων (ταυ, καμπύλων κλπ) και μικρουδραυλικών τοποθέτησης, στήριξης, ενώσεων κλπ. Εργασία πλήρους κατασκευής παραδοτέα προς χρήση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00
(Ολογράφως) : δεκαοκτώ

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ79.48.1N Κατασκευή συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης τοιχοποιιών όψεων εφαρμογής σε ύψος έως 0.50m από την διαμορφωμένη εξωτερική στάθμη

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 79.48 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Κατασκευή επάνυμου και πιστοποιημένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης τοίχων σε υφιστάμενη τοιχοποιία, με διεθνή πιστοποίηση συστήματος CE που διασφαλίζει πως το προϊόν/σύστημα που διατίθεται στην αγορά είναι αντίστοιχο με αυτό που πιστοποίησε το εργαστήριο για την έκδοση της

ETA (European Technical Approval) και βάση της ευρωπαϊκής τεχνικής οδηγίας ETAG 004 σε ύψος έως 0.50μ από την διαμορφωμένη εξωτερική στάθμη.

Το σύστημα θα αποτελείται από τα υλικά:

-Θερμομονωτική πλάκα εξηλασμένης πολυστερίνης, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,034\text{W/mK}$, πάχους από 8cm, για τη ζώνη υψηλής στεγάνωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

-Υλικό επικόλλησης και επίχρισης των θερμομονωτικών πλακών από ινοπλισμένο τσιμεντοκονίαμα (DIN EN 998-1).

-Διπλό υαλόπλεγμα ενίσχυσης του επιχρίσματος, αντιαλκαλικό, με καρέ 4X4mm, βάρους 160 gr/m.

-Αστάρι νερού ακρυλικό, με χαλαζιακή άμμο, για προετοιμασία υποβάθρου πριν την εφαρμογή τελικού επιχρίσματος.

-Τελικό επίχρισμα, υδροαποθητικό, ατμοδιαπερατό, ενισχυμένο με σιλικόνη (EN 15824), σε διαφορετικές κοκκομετρίες (1,0mm, 1,5mm, 2,0mm, 3,0mm) αδρανών, με την δυνατότητα εργοστασιακού χρωματισμού, με χρωματικούς συνδυασμούς που θα επιλέξει η υπηρεσία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

-PVC γωνιόκρανα με αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα και γωνιόκρανα με νεροσταλλάκτη για την ενίσχυση εξωτερικών γωνιών.

-Βύσματα πλαστικά, μηχανικής στερέωσης των μονωτικών πλακών, βάση της ευρωπαϊκής τεχνικής οδηγίας ETAG 014, για πρόσθετη προστασία του συστήματος από τους σεισμούς και τις ανεμοπιέσεις, σε μήκος διάστασης σύμφωνα με το πάχος της μονωτικής πλάκας και βάθος αγκύρωσης >4cm.

-Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου με νεροσταλλάκτη, πάχους σύμφωνα με το πάχος του μονωτικού υλικού, για το σωστό αλφάδιασμα κατά την εφαρμογή του συστήματος.

-Για την εργασία πλήρους κατασκευής περιλαμβάνονται υλικά όπως αφρός πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης για την πλήρωση κενών μεταξύ πλακών, βύσματα στερέωσης οδηγού εκκίνησης και αποστάτες, αντιαλκαλικό πλέγμα διαστάσεων 30X40cm, ενίσχυσης γωνιών ανοιγμάτων, ελαστομερές σφραγιστικό τοιχίων υπογείου για στεγάνωση, τα οποία είναι χρήσιμα για την πλήρη και έντεχνη αποπεράτωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής αναπτυγμένης επιφάνειας (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : 23

Άρθρο : NAOIK A179.48N

Κατασκευή συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης τοιχοποιιών όψεων εφαρμογής από ύψος 0.50μ και άνω της διαμορφωμένης εξωτερικής στάθμης

Σχετικό : NAOIK 79.48

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7934

Κατασκευή επάνυψου και πιστοποιημένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης τοίχων σε υφιστάμενη τοιχοποιία, με διεθνή πιστοποίηση συστήματος CE που διασφαλίζει πως το προϊόν/σύστημα που διατίθεται στην αγορά είναι αντίστοιχο με αυτό που πιστοποίησε το εργαστήριο για την έκδοση της ETA (European Technical Approval) και βάση της ευρωπαϊκής τεχνικής οδηγίας ETAG 004 από ύψος 0.50μ και άνω της διαμορφωμένης εξωτερικής στάθμης.

Το σύστημα θα αποτελείται από τα υλικά:

-Θερμομονωτική πλάκα πετροβάμβακα, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,034\text{W/mK}$, πάχους από 8cm, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

-Υλικό επικόλλησης και επίχρισης των θερμομονωτικών πλακών από ινοπλισμένο τσιμεντοκονίαμα (DIN EN 998-1).

-Υαλόπλεγμα ενίσχυσης του επιχρίσματος, αντιαλκαλικό, με καρέ 4X4mm, βάρους 160 gr/m.

-Αστάρι νερού ακρυλικό, με χαλαζιακή άμμο, για προετοιμασία υποβάθρου πριν την εφαρμογή τελικού επιχρίσματος.

-Τελικό επίχρισμα οργανικό, υδροαποθητικό, ατμοδιαπερατό, ενισχυμένο με σιλικόνη (EN 15824), σε διαφορετικές κοκκομετρίες (1,0mm, 1,5mm, 2,0mm, 3,0mm) αδρανών, με την δυνατότητα εργοστασιακού χρωματισμού με χρωματικούς συνδυασμούς που θα επιλέξει η υπηρεσία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

-PVC γωνιόκρανα με αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα και γωνιόκρανα με νεροσταλλάκτη για την ενίσχυση εξωτερικών γωνιών.

-Βύσματα πλαστικά, μηχανικής στερέωσης των μονωτικών πλακών, βάση της ευρωπαϊκής τεχνικής οδηγίας ETAG 014, για πρόσθετη προστασία του συστήματος από τους σεισμούς και τις ανεμοπιέσεις, σε μήκος διάστασης σύμφωνα με το πάχος της μονωτικής πλάκας και βάθος αγκύρωσης >4cm.

-Οδηγός εκκίνησης αλουμινίου με νεροσταλλάκτη, πάχους σύμφωνα με το πάχος του μονωτικού υλικού, για το σωστό αλφάδιασμα κατά την εφαρμογή του συστήματος.

-Για την εργασία πλήρους κατασκευής περιλαμβάνονται υλικά όπως αφρός πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης για την πλήρωση κενών μεταξύ πλακών, βύσματα στερέωσης οδηγού εκκίνησης και αποστάτες, αντιαλκαλικό πλέγμα διαστάσεων 30X40cm, ενίσχυσης γωνιών ανοιγμάτων, ελαστομερές

σφραγιστικό για στεγάνωση, τα οποία είναι χρήσιμα για την πλήρη και έντεχνη αποπεράτωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής αναπτυγμένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 48,00

(Ολογράφως): σαράντα οκτώ

A.T. : 24

Άρθρο : ΟΙΚ Ν179.47.6Ν

Θερμομόνωση εξωτερικών στοιχείων, όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, προεξοχές κλπ, στα πλαίσια κατασκευής θερμοπρόσοψης και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 79.47

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7934

Κατασκευή θερμοπρόσοψης, εξωτερικών στοιχείων, όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, αρχιτεκτονικές προεξοχές κλπ, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 30mm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, επί των προσόψεων κτιρίων. Στην εργασία και στην τιμή περιλαμβάνονται :

- 1.0 καθαρισμός του υποβάθρου των περιθωρίων ή προεξοχών κλπ, για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθρυπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος κατάλληλότητας του υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης, διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).
2. Προσεκτικό κλείσιμο όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαραίτητων εγκαταστάσεων - δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κ.λ.π.) στο υπόστρωμα
3. Προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.
4. Η τοποθέτηση με ειδική κόλλα συγκόλλησης, γωνιοκράνων, γωνιακών πλεγμάτων οπλισμού ανοιγμάτων (παράθυρα, πόρτες) και νεροσταλακτιών τουλάχιστον 24 ώρες μετά από τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών στις επιφάνειες όψεων του κτιρίου.
5. Η προετοιμασία της ειδικής κόλλας συγκόλλησης μονωτικών πλακών και η εφαρμογή του μίγματος της κόλλας στην πίσω όψη των ακμών κατάλληλων θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους έως 30mm
6. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών, ασκώντας πίεση για να διασφαλιστεί η ικανοποιητική τους πρόσφυση στο υπόβαθρο. Η κοπή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών στα παράθυρα και τις πόρτες θα γίνεται με ειδικό τρόπο, ενώ η κατασκευή σκοτιών θα πραγματοποιείται με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού. Η πολυστερίνη καθώς και τα υπόλοιπα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προϊόντα (σήμανση CE) και να ικανοποιούν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13163 και EN 13164 και την ETAG 004. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ της εξηλασμένης πολυστερίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,035 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.
7. Η εφαρμογή μηχανικής στήριξης στις πλάκες με ειδικά βύσματα. Η επιλογή του μήκους των βυσμάτων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνεται υπόψη το πάχος της μονωτικής πλάκας, το υπάρχον επίχρισμα ή το εξισωτικό κονίαμα και η υπάρχουσα επιπεδότητα του υποστρώματος, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής αγκύρωση. Η βάση για τον υπολογισμό του αριθμού των βυσμάτων δίνεται από τον Ευρωκώδικα 1, EN 1991.01.01
8. Η κάλυψη της επιφάνειας από έτοιμο οργανικό ή ακριλικό επίχρισμα, το οποίο αποτελείται από τη βασική στρώση, που κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα οπλιστεί με υαλόπλεγμα, το αστάρι και το τελικό επίχρισμα σε διάφορες κοκκομετρικές διαβαθμίσεις.

8α. Ως βασική στρώση χρησιμοποιείται συνήθως το ίδιο υλικό που χρησιμοποιείται και για τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών. Ανάλογα με τον τύπο του μονωτικού μπορεί να είναι είτε υδραυλικό κονίαμα (περίπτωση πετροβάμβακα και εξηλασμένης πολυστερίνης) είτε έτοιμη κόλλα οργανικής βάσης σε μορφή πάστας (μόνο σε εξηλασμένη πολυστερίνη δεν ενδείκνυται για πετροβάμβακα). Ανάλογα με τις απαιτήσεις του συστήματος και τον τύπο του θερμομονωτικού υλικού διατίθενται διάφορες βασικές στρώσεις. Το πιστοποιημένο υαλόπλεγμα οπλισμού, βάρους τουλάχιστον 145 g/m², ενσωματώνεται στη βασική στρώση αμέσως μετά τη διάστρωση της και όσο ακόμη αυτή είναι νωπή με επίπεδη μεταλλική σπάτουλα. Αν εφαρμόζεται σύστημα με μονωτικές πλάκες πετροβάμβακα, απαιτείται αρχική στρώση εξομάλυνσης και πρέπει να τηρηθεί ο καθοριζόμενος χρόνος στεγνώματος μεταξύ της στρώσης εξομάλυνσης και της εφαρμογής της οπλισμένης βασικής στρώσης σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του υλικού. Στις γωνίες ανοιγμάτων παραθύρων και θυρών είναι απαραίτητη πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού διαστάσεων 20x30 cm (περιλαμβάνεται στην τιμή), για την αποφυγή ρηγματώσεων που σε άλλη περίπτωση οπωσδήποτε θα εμφανιστούν. Η στερέωσή τους γίνεται ακριβώς στην κορυφή της γωνίας με κλίση 45ο. Έτοιμα προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια οπλισμού είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθούν. Αν η βασική στρώση είναι οργανικής βάσης, το αστάρι μπορεί να παραληφθεί.

8β. Μετά από επαρκή χρόνο στεγνώματος της βασικής στρώσης, καθώς και του συναφούς με το σύστημα ασταριού και εφόσον οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες, θα ακολουθήσει το τελικό επίχρισμα. Το τελικό επίχρισμα δεν πρέπει να διαστρωθεί πολύ νωρίς γιατί υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού κηλίδων διαφορετικών αποχρώσεων. Ανάλογα με το εφαρμοζόμενο σύστημα μπορούν να διαστρωθούν διαφορετικοί τύποι τελικών επιχρισμάτων. Το ελάχιστο πάχος του τελικού επιχρίσματος πρέπει να

είναι 1,5 mm και 2 mm στην περίπτωση που είναι επιθυμητή η δημιουργία ανάγλυφης διακοσμητικής επιφάνειας. Για τη δημιουργία μίας λεπτής επιφανειακής στρώσης, για την οποία απαιτείται μέγιστο μέγεθος κόκκων του τελικού επιχρίσματος μικρότερο από 1,5 mm, προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη ελάχιστη στρώση, η εφαρμογή πραγματοποιείται σε περισσότερες από μία στρώσεις θα πρέπει να προσεχθεί κατά την εφαρμογή ανόργανων επιχρισμάτων η ενυδάτωση περισσότερων από μια συσκευασίες και η ανάμιξή τους σε ένα μεγαλύτερο δοχείο που κατά την διάρκεια της εργασίας συνεχώς θα ανατροφοδοτείται και θα αναμιγνύεται με νέο υλικό. Η διάστρωση του τελικού επιχρίσματος μπορεί να γίνει τόσο με το χέρι όσο και μηχανικά, ανάλογα με τις οδηγίες του προϊόντος.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και με το σωστό τρόπο εφαρμογής τα προϊόντα που συνιστώνται στο κάθε σύστημα, τα κόστος των οποίων περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή.

Η πλήρης και άρτια τοποθέτηση στα περιθώρια πέριξ ανοιγμάτων θυρών και παραθύρων, θα γίνει σε πλήρως καθαρισμένη επιφάνεια και βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης και των τεχνικών οδηγιών των προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά επί τόπου και τα ειδικά τεμάχια, καθώς και η μεταφορά τους έως τη θέση τοποθέτησης τους και η εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, πέριξ των ανοιγμάτων (θύρες και παράθυρα) - (Θερμοπρόσοψη, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης έως και την εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας), την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα".

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) μόνωσης περιθωρίων πέριξ ανοιγμάτων θυρών και παραθύρων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00

(Ολογράφως): δεκαπέντε

1.3. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν165.07

Υαλόθυρες αλουμινίου μονόφυλλες ή δίφυλλες, ανοιγόμενες με σύστημα θερμοδιακοπής, με ή χωρίς πλαινά σταθερά

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6511

Υαλόθυρες μονόφυλλες ή δίφυλλες, ανοιγόμενες με σύστημα θερμοδιακοπής, ηλεκτροστατικά βαμμένες, με πλαινά σταθερά ή χωρίς.

Κούφωμα αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής, που φέρει υαλοπίνακες διπλούς ή τριπλούς, προερχόμενο από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγρομόνωσης και αεροστεγανότητας με τα παρακάτω βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Συντελεστής θερμοπερατότητας Uw να είναι μικρότερος του 2 W/m²K.,

Αεροπερατότητα: τουλάχιστον Class4,

Υδατοστεγανότητα: τουλάχιστον E900,

Αντοχή σε ανεμοπίεση τουλάχιστον C4, θερμοδιακοπή σε φύλλο και κάσα, στεγάνωση τριών επιπέδων με ελαστικά για απόλυτη στεγάνωση, και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Η διαδικασία ηλεκτροστατικής βαφής και ανοδίωσης θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη και να φέρει σήμανση GSB-INTERNATIONAL, QUALANOD, QUALICOAT: πάχος βαφής τουλάχιστον 60μm (μικρά).

Θα πρέπει να έχει πιστοποιητικά για αεροδιαπερατότητα, υδατοστεγανότητα, ανεμοπίεση και βαφή.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις εντολές της υπηρεσίας και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Για τη στερέωση θα χρησιμοποιηθούν τρεις μεντεσέδες βαρέως τύπου καθώς και μηχανισμός επαναφοράς.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες:προμήθεια μεταφοράς και τοποθέτηση όλων των κατάλληλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, κλειδαριές ασφαλείας, χειρολαβές απολύτως συμβατές με το προφίλ, βαφής, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών, μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια, άψογη, ομαλή, αθόρυβη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).__

Ευρώ (Αριθμητικά): 250,00

(Ολογράφως): διακόσια πενήντα

A.T. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α165.17.07Ν

Τυποποιημένα έγχρωμα κουφώματα αλουμινίου (Uw<2) με θερμοδιακοπή ανοιγόμενα και ανακλινόμενα Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσθήκη πόμολων και μηχανισμών στερέωσης και λειτουργίας

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 65.01

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6521

Κωδικός αναθεώρησης: 6521

Κουφώματα αλουμινίου μονόφυλλα ή δίφυλλα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα, με ή χωρίς σταθερό ή ανακλινόμενο φεγγίτη και με ή χωρίς σταθερά πλαϊνά φύλλα, ηλεκτροστατικά βαμμένα, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαϊσίου), με σύστημα θερμοδιακοπής, με διπλούς υαλοπίνακες οι οποίοι αποτιμώνται σε ιδιαίτερο άρθρο, επώνυμης εμπορικής ονομασίας, προερχόμενα από πιστοποιημένα κατά ISO παραγωγική διαδικασία, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Με τα παρακάτω βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

$U_f = 1.8 - 2.1 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$

$U_w < 2 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα

εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας.

Τα νέα κουφώματα θα πρέπει να είναι με περιμετρικό μηχανισμό, ο οποίος κλειδώνει σε πολλαπλά σημεία, με αποτέλεσμα τη βέλτιστη ασφάλεια, υδατοστεγανότητα και αεροπερατότητα της κατασκευής. Οι ελάχιστες επιδόσεις των νέων κουφωμάτων ως προς τα χαρακτηριστικά τους θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Η ηλεκτροστατική βαφή των διατομών αλουμινίου θα πρέπει να πραγματοποιείται σε μονάδα που εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015, σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001, κατέχει το σήμα QUALICOAT ή ισοδύναμο και είναι πιστοποιημένη από την Ελληνική Ένωση Αλουμινίου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το ελάχιστο πάχος βαφής καθορίζεται στα 60-90 μm.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία των υπαρχόντων κουφωμάτων προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών των νέων κουφωμάτων μετά των διπλών υαλοπινάκων, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και αρμοκαλύπτων, η προμήθεια-τοποθέτηση των χειρολαβών (πόμολα), κλειδαριών, κυλίνδρων ασφαλείας, μηχανισμών, αποκατάσταση όλων των μερεμετιών του περιγράμματος του κουφώματος και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Επιπλέον στη τιμή περιλαμβάνεται η έντεχνη και καλαίσθητη αποκατάσταση οποιονδήποτε φθορών στα δομικά στοιχεία του κτιρίου και η ειδική κατασκευή - τοποθέτηση αεραγωγών εντός του πανέλου αλουμινίου των κουφωμάτων, σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια..

λ1

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).__

Ευρώ (Αριθμητικά): 300,00

(Ολογράφως): τριακόσια

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.01

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7531

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).

Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).__

Ευρώ (Αριθμητικά): 78,50

(Ολογράφως): εβδομήντα οκτώ και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : 28**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α176.27.Ν Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 76.27.01 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2**

Υαλοπίνακες διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί low-e, απλοί ή πολλαπλοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές για $U_g = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ ή χαμηλότερο, προερχόμενες από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία. Οι υαλοπίνακες θα είναι πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Το U_g πρέπει να είναι κατάλληλο ώστε ο συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος U_w να είναι μικρότερος του $2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Πλήρης περαιωμένη εργασία προσαρμογής στο κούφωμα αλουμινίου το οποίο έχει προσαρμοστεί στον κάρναβο της αρχιτεκτονικής μελέτης, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, για πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00****(Ολογράφως) : εκατό****2. Η/Μ****2.1. ΘΕΡΜΑΝΣΗ****Α.Τ. : 29****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19392.3.10 Αποξήλωση Θερμαντικού σώματος****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26**

Αποξήλωση και μεταφορά σε επιτρεπόμενο χώρο ανακύκλωσης υλικών. Περιλαμβάνεται και η εκκένωση της εγκατάστασης θέρμανσης από το νερό.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 36,71**(Ολογράφως) : τριάντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά****Α.Τ. : 30****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18574.2 Εξωτερική Μονάδα VRF ισχύος 12HP και ελάχιστης ονομαστικής απόδοσης 33 kW στην ψύξη / 37 kW στη θέρμανση****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37**

Εξωτερική Μονάδα Αντλίας θερμότητας μεταβλητής ροής ψυκτικού μέσου R410 ή R32, ελάχιστης ονομαστικής απόδοσης 33kW στην ψύξη / 37 kW στην θέρμανση, προσαρμοσμένη, μειωμένου θορύβου, με εξωτερικό περίβλημα κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα, κάλυμμα ανεμιστήρα και πτερύγια. Οι μονάδες θα μπορούν να συνδεθούν σε συστοιχίες των 2, 3 ή 4 μονάδων και ψυκτικά μεταξύ. Οι μονάδες θα πρέπει να τροφοδοτούνται από τριφασική παροχή ρεύματος 380 V/50 Hz με δυνατότητα συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας για θερμοκρασίες εξωτερικού περιβάλλοντος για ψύξη: από -5°C DB έως $+43^\circ\text{C DB}$ & θέρμανση: από -15°C WB έως $+18^\circ\text{C WB}$ ενώ το σύστημα θα παραμένει λειτουργικό στις θερμοκρασίες εξωτερικού περιβάλλοντος για ψύξη: από -5°C DB έως $+43^\circ\text{C DB}$ & θέρμανση: από -25°C WB έως $+18^\circ\text{C WB}$. Οι μονάδες θα διαθέτουν συμπιεστές σπειροειδούς τύπου (vscroll) με ηλεκτρονικό έλεγχο inverter, όπως πλήρως περιγράφεται στα Σχέδια, τα Τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές, έλεγχο της απόδοσης των εξωτερικών μονάδων μέσω του συμπιεστή INVERTER, με αντικραδασμικά στηρίγματα, τους εναλλάκτες θερμότητας, τους ανεμιστήρες, τις σωληνώσεις, διάταξη ψεκασμού ατμών (vapor injection), ηλεκτρονικές βαλβίδες εκτόνωσης, ελαιοδιαχωριστές, διακόπτες υψηλής πίεσης, συσκευές ασφαλείας των κινητήρων των ανεμιστήρων, ρελέ υπερφόρτωσης, προστασία υπερφόρτωσης INVERTER, ασφάλειες, τις απαραίτητες τριχοειδείς βαλβίδες, βαλβίδες ασφαλείας ψυκτικού μέσου, χρονοδιακόπτη ασφαλείας και όλους τους απαραίτητους αισθητήρες για μια ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία, ειδικό κύκλωμα καταγραφής των χαρακτηριστικών της λειτουργίας τα οποία και θα αποθηκεύονται στην εξωτερική μονάδα σε ειδική διάταξη, αυτόματη ή χειροκίνητη φόρτιση, κύκλωμα απόψυξης κλπ. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μονάδας (βαθμοί απόδοσης SEER, SCOP, στάθμη θορύβου κλπ.) αναφέρονται στα συμβατικά τεχνικά τεύχη (τεχνική περιγραφή, τεχνικές προδιαγραφές, ΤΣΥ). Η μονάδα νοείται πλήρης με:

- την προμήθεια της μονάδας, μεταφορά, εκφόρτωση, μεταφορά στην θέση εγκατάστασης με την χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. γερανού) και έδραση επί αντικραδασμικής μεταλλικής
- την πλήρη σύνδεση προς δίκτυα ψυκτικά και λαδιού στις διατομές της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής

- την πλήρωση της μονάδας με οικολογικό ψυκτικό υγρό R410 ή R32 • με πλήρη σύνδεση προς ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή ρεύματα στις διατομές και είδη καλωδίων που απαιτούνται)
- γενικά με όλα τα υλικά, μικροϋλικά, όργανα και εξαρτήματα που απαιτούνται για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία της μονάδας - την εργασία οποιονδήποτε ρυθμίσεων και προγραμματισμού απαιτείται από τον οίκο κατασκευής για την σωστή λειτουργία της μονάδας Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία μονής ή συστοιχίας εξωτερικών μονάδων πλήρη με όλα τα υλικά, όργανα, εξαρτήματα, συνδέσεις και ρυθμίσεις για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.800,00

(Ολογράφως): τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια

A.T. : 31

Άρθρο : ATHE N\8531.15.1 Κεντρικό χειριστήριο VRF ελεγκτή με οθόνη υγρών κρυστάλλων

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Κεντρικό χειριστήριο VRF για τον έλεγχο τουλάχιστον 10 εσωτερικών μονάδων, δηλαδή υλικά, όργανα εξαρτήματα και μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησής, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 510,00

(Ολογράφως): πεντακόσια δέκα

A.T. : 32

Άρθρο : ATHE N\8575.1 Εσωτερική Μονάδα VRF τύπου κασέτας τεσσάρων (4) κατευθύνσεων αέρα ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 2,20 kW στην ψύξη / 2,50 kW στη θέρμανση

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρουμένου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (VRF), ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 2,20 kW στην ψύξη / 2,50 kW στη θέρμανση, με δυνατότητα τοποθέτησης εντός ψευδοροφής, με περίβλημα πλήρως μονωμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με ειδικό διακοσμητικό κάλυμμα / πλαίσιο χαμηλού προφίλ με γρίλια επιστροφής και περσίδες, αντλία συμπυκνωμάτων, εναλλάκτης θερμότητας, φίλτρα αέρα, σύστημα καθαρισμού με φίλτρα, Πρόφιλτρα κλπ, όπως πλήρως περιγράφεται στα Σχέδια, τα Τεύχη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, ηλεκτρικής ενέργειας και αυτοματισμών, δοκιμασμένη και σε κατάσταση καλής λειτουργίας.

Η μονάδα νοείται πλήρης με:

- την προμήθεια της μονάδας, μεταφορά, εκφόρτωση και επί τόπου τοποθέτηση με τα προβλεπόμενα εξαρτήματα
- την πλήρη σύνδεση προς δίκτυα ψυκτικά και λαδιού στις διατομές της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής
- την πλήρωση της μονάδας με οικολογικό ψυκτικό υγρό R410 ή R32
- με πλήρη σύνδεση προς ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή ρεύματα στις διατομές και είδη καλωδίων που απαιτούνται)
- γενικά με όλα τα υλικά, μικροϋλικά, όργανα και εξαρτήματα που απαιτούνται για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία της μονάδας - την εργασία οποιονδήποτε ρυθμίσεων και προγραμματισμού απαιτείται από τον οίκο κατασκευής για την σωστή λειτουργία της μονάδας
- Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εσωτερικών μονάδων τύπου τοίχου πλήρη με όλα τα υλικά, όργανα, εξαρτήματα, συνδέσεις και ρυθμίσεις για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00

(Ολογράφως): τετρακόσια

A.T. : 33

Άρθρο : ATHE N\8575.2 Εσωτερική Μονάδα VRF τύπου κασέτας τεσσάρων (4) κατευθύνσεων αέρα ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 3,50 kW στην ψύξη / 4,00 kW στη θέρμανση

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρουμένου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (VRF), ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 3,50 kW στην ψύξη / 4,00 kW στη θέρμανση, με δυνατότητα τοποθέτησης εντός

ψευδοροφής, με περίβλημα πλήρως μονωμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με ειδικό διακοσμητικό κάλυμμα / πλαίσιο χαμηλού προφίλ με γρίλια επιστροφής και περσίδες, αντλία συμπυκνωμάτων, εναλλάκτης θερμότητας, φίλτρα αέρα, σύστημα καθαρισμού με φίλτρα, Πρόφιλτρα κλπ, όπως πλήρως περιγράφεται στα Σχέδια, τα Τεύχη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, ηλεκτρικής ενέργειας και αυτοματισμών, δοκιμασμένη και σε κατάσταση καλής λειτουργίας.

Η μονάδα νοείται πλήρης με:

- την προμήθεια της μονάδας, μεταφορά, εκφόρτωση και επί τόπου τοποθέτηση με τα προβλεπόμενα εξαρτήματα
- την πλήρη σύνδεση προς δίκτυα ψυκτικά και λαδιού στις διατομές της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής
- την πλήρωση της μονάδας με οικολογικό ψυκτικό υγρό R410 Ή R32
- με πλήρη σύνδεση προς ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή ρεύματα στις διατομές και είδη καλωδίων που απαιτούνται)
- γενικά με όλα τα υλικά, μικροϋλικά, όργανα και εξαρτήματα που απαιτούνται για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία της μονάδας - την εργασία οποιονδήποτε ρυθμίσεων και προγραμματισμού απαιτείται από τον οίκο κατασκευής για την σωστή λειτουργία της μονάδας
- Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εσωτερικών μονάδων τύπου τοίχου πλήρη με όλα τα υλικά, όργανα, εξαρτήματα, συνδέσεις και ρυθμίσεις για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά): 432,00

(Ολογράφως): τετρακόσια τριάντα δύο

A.T. : 34

Άρθρο : ATHE N\8575.25

Εσωτερική Μονάδα VRF τύπου κασέτας τεσσάρων (4) κατευθύνσεων αέρα ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 5,60 kW στην ψύξη / 6,30 kW στη θέρμανση

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

H\AM 36

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρουμένου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (VRF), ελάχιστης ονομαστικής ισχύος 5,60 kW στην ψύξη / 6,30 kW στη θέρμανση, με δυνατότητα τοποθέτησης εντός ψευδοροφής, με περίβλημα πλήρως μονωμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με ειδικό διακοσμητικό κάλυμμα / πλαίσιο χαμηλού προφίλ με γρίλια επιστροφής και περσίδες, αντλία συμπυκνωμάτων, εναλλάκτης θερμότητας, φίλτρα αέρα, σύστημα καθαρισμού με φίλτρα, Πρόφιλτρα κλπ, όπως πλήρως περιγράφεται στα Σχέδια, τα Τεύχη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, ηλεκτρικής ενέργειας και αυτοματισμών, δοκιμασμένη και σε κατάσταση καλής λειτουργίας.

Η μονάδα νοείται πλήρης με:

- την προμήθεια της μονάδας, μεταφορά, εκφόρτωση και επί τόπου τοποθέτηση με τα προβλεπόμενα εξαρτήματα
- την πλήρη σύνδεση προς δίκτυα ψυκτικά και λαδιού στις διατομές της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής
- την πλήρωση της μονάδας με οικολογικό ψυκτικό υγρό R410 Ή R32
- με πλήρη σύνδεση προς ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή ρεύματα στις διατομές και είδη καλωδίων που απαιτούνται)
- γενικά με όλα τα υλικά, μικροϋλικά, όργανα και εξαρτήματα που απαιτούνται για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία της μονάδας - την εργασία οποιονδήποτε ρυθμίσεων και προγραμματισμού απαιτείται από τον οίκο κατασκευής για την σωστή λειτουργία της μονάδας
- Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εσωτερικών μονάδων τύπου τοίχου πλήρη με όλα τα υλικά, όργανα, εξαρτήματα, συνδέσεις και ρυθμίσεις για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά): 598,00

(Ολογράφως): πεντακόσια ενενήντα οκτώ

A.T. : 35

Άρθρο : ATHE N\8041.35

Διακλαδωτήρες (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού συστημάτων VRF

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

H\AM 7

Διακλαδωτήρες (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού συστημάτων VRF μεταφορά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης, για το σύνολο της εγκατάστασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν

Ευρώ (Αριθμητικά) : 850,00**(Ολογράφως) : οκτακόσια πενήντα****A.T. : 36****Άρθρο : ATHE N\9510.12.4 Επίτοιχο ηλεκτρονικό χειριστήριο εσωτερικών μονάδων συστήματος VRF****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Επίτοιχο ηλεκτρονικό χειριστήριο εσωτερικών μονάδων συστήματος VRF, σε θέση που θα καθορισθεί από την επίβλεψη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά, εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως του δικτύου σε αυτόν, ρυθμίσεων, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,00**(Ολογράφως) : πενήντα τρία****A.T. : 37****Άρθρο : ATHE N\9640.1 Κεντρικός ελεγκτής συστήματος VRF μετά του προγραμματισμού του****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55**

Κεντρικός ελεγκτής συστήματος VRF μετά του προγραμματισμού του, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.500,00**(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια****A.T. : 38****Άρθρο : ATHE N\9640.2 Σύστημα επικοινωνίας μεταξύ πολλαπλών VRF για τον έλεγχο και την παρακολούθηση συνδεδεμένων συσκευών****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55**

Σύστημα με πρωτόκολλο επικοινωνίας μεταξύ πολλαπλών VRF για τον έλεγχο και την παρακολούθηση πολλών συνδεδεμένων συσκευών

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.800,00**(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια****A.T. : 39****Άρθρο : ATHE N\8041.6.1 Χαλκοσωλήνες κατάλληλων διατομών για την κατασκευή του δικτύου των συστημάτων VRF με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά στερεώσεως και μόνωσης.****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 7**

Χαλκοσωλήνες κατάλληλων διατομών για την κατασκευή του δικτύου των συστημάτων VRF, τοποθετημένοι με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλησεως και με τη θερμική μόνωση σωληνώσεων, ζεστού - κρύου νερού, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,034 \text{ w/mK}$ στους 0°C κατά DIN 52612, πυρασφάλεια B1 κατά DIN 4102 και πιστοποίηση ISO 9002, EN 29001, δηλαδή χαλκοσωλήνες, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταυ, μόνωση κλπ. μαζί με το καλώδιο κίνησης των εσωτερικών μονάδων, επί τόπου, την μεταφορά, την εκφόρτωση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνεται το πλαστικό κανάλι για εγκιβωτισμό των σωληνώσεων, όπου χρειαστεί.

Τιμή κατ' αποκοπή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.200,00
(Ολογράφως) : χίλια διακόσια

A.T. : 40

Άρθρο : ΑΤΗ ΝΕΟ1

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως των συμπυκνωμάτων του συστήματος VRF από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 °C 6 atm. κατάλληλης διατομής, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά στερεώσεως και μόνωσης

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20°C 6 atm. κατάλληλων διατομών, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ, η μεταφορά, η εκφόρτωση και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή κατ' αποκοπή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : 41

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8840.31.3.Κ

Νέος Γενικός Πίνακας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδίσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους εγκατάστασης (ΤΕΜ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 800,00
(Ολογράφως) : οκτακόσια

A.T. : 42

Άρθρο : ΑΤΗ 8766.3.2

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρια, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 2 Διατομής: 3 Χ 2,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,42
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 43**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.6.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 4 Διατομής 5 X 6 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,43****(Ολογράφως) : έντεκα και σαράντα τρία λεπτά****A.T. : 45****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,47**(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα επτά λεπτά****A.T. : 46****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8557.2 Θερμική μόνωση αεραγωγών με ARMAFLEX ή FRELEN πάχους 10 mm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών η σωλήνων με ARMAFLEX ή FRELEN πάχους 10 mm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00****(Ολογράφως) : επτά****A.T. : 47****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8563.2 Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 600 m³/h**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33

Εναλλάκτης αέρα - αέρα τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία παροχής νωπού αέρα έως 600 m³/h

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.600,00**(Ολογράφως) : χίλια εξακόσια**

A.T. : 48**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18541.1.8.2** **Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικής διατομής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, πλέγμα και φίλτρο, διαστάσεων 250 x 250 mm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικής διατομής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, διαστάσεων 250 X 250 mm, με περύγιο και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της παροχής, πλέγμα και φίλτρο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,29**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και είκοσι εννέα λεπτά****A.T. : 49****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8537.4.12.ΣΧΕΤ** **Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, ονομ. διαμέτρου 250 mm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35

Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός διπλών τοιχωμάτων, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, δηλαδή αεραγωγός και κάθε είδους ειδικά τεμάχια συνδέσεως, διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής, τις διανοίξεις οπών & την αποκατάστασή τους, με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης & στεγάνωσης & την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία. (1m) διαμέτρου Φ250mm Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος

Τιμή ανά μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,19**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και δεκαεννέα λεπτά****A.T. : 50****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8537.4.11** **Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, ονομ. διαμέτρου 200 mm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35

Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός διπλών τοιχωμάτων, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, δηλαδή αεραγωγός και κάθε είδους ειδικά τεμάχια συνδέσεως, διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής, τις διανοίξεις οπών & την αποκατάστασή τους, με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης & στεγάνωσης & την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία. (1m) διαμέτρου Φ200mm Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος

Τιμή ανά μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,62**(Ολογράφως) : δεκαεννέα και εξήντα δύο λεπτά****A.T. : 51****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8537.4.6** **Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, ονομ. διαμέτρου 125 mm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35

Εύκαμπτος μονωμένος ηχοαπορροφητικός αεραγωγός διπλών τοιχωμάτων, από αλουμίνιο, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, δηλαδή αεραγωγός και κάθε είδους ειδικά τεμάχια συνδέσεως, διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής, τις διανοίξεις οπών & την αποκατάστασή τους, με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης & στεγάνωσης & την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία. (1m) διαμέτρου Φ125mm Αεραγωγός

από αλουμίνιο εύκαμπτος

Τιμή ανά μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,04

(Ολογράφως): δεκαπέντε και τέσσερα λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8547.5.2 **Στόμιο λήψης εξωτερικού αέρα από ανοδιωμένο αλουμίνιο, τοίχου, διαστάσεων 300x250 mm, με πτερύγια και ειδική διαμόρφωση για την αποφυγή εισόδου νερού-εντόμων, με το πλαίσιο-κιβώτιο τοποθέτησης**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΗΛΜ 36**

Στόμιο λήψης εξωτερικού αέρα από ανοδιωμένο αλουμίνιο, τοίχου, ορθογωνικής διατομής, διαστάσεων 300x250 mm, με 1 σειρά πτερύγια, με ειδική διαμόρφωση για την αποφυγή εισόδου νερού, με γαλβανισμένο πλέγμα για την αποφυγή εισόδου εντόμων, με το κιβώτιο τοποθέτησης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,36

(Ολογράφως): σαράντα πέντε και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 53

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8547.5.3 **Στόμιο απαγωγής εξωτερικού αέρα από ανοδιωμένο αλουμίνιο, τοίχου, διαστάσεων 300x250 mm, με πτερύγια και ειδική διαμόρφωση για την αποφυγή εισόδου νερού-εντόμων, με το πλαίσιο-κιβώτιο τοποθέτησης**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΗΛΜ 36**

Στόμιο απαγωγής αέρα από ανοδιωμένο αλουμίνιο, τοίχου, ορθογωνικής διατομής, διαστάσεων 300x250 mm, με 1 σειρά πτερύγια, με ειδική διαμόρφωση για την αποφυγή εισόδου νερού, με γαλβανισμένο πλέγμα για την αποφυγή εισόδου εντόμων, με το κιβώτιο τοποθέτησης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,36

(Ολογράφως): σαράντα πέντε και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8979.X **Αποξηλώσεις και λοιπές οικοδομικές αποκαταστάσεις - μικροεπισκευές και μικροκατασκευές που αφορούν την εγκατάσταση Κλιματισμού των συστημάτων VRF , τους εναλλάκτες αέρα - αέρα και των νέων δικτύων κλιματισμού**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΗΛΜ 89**

- Αποξήλωση καλωδιώσεων (όπου απαιτείται και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης)
- χρήση ικριωμάτων και ανυψωτικά μέσα, όπου απαιτείται και σε οποιοδήποτε ύψος.
- διατηρήσεις τοιχοποιίας με αδιατάρακτη μέθοδο (ποτηροκορώνα) όπου απαιτείται, ή με συμβατική διάτρηση (με ποτηροτρύπανο ή τρυπάνι) σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.
- διάνοιξη οπών για τη διέλευση του δικτύου ψυκτικού μέσου του συστήματος VRF (σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα") και η κατάλληλη μόνωσή τους μετά το πέρας των εργασιών
- αποξήλωση πλακών πεζοδρομίου και μαρμάρων και πλήρη αποκατάσταση αυτών (θα απαιτηθεί η αποξήλωση τους κατά την απομάκρυνση των υφιστάμενων και εγκατάσταση των νέων)
- προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση πλαστικού καναλιού διέλευσης του νέου δικτύου σωληνώσεων όπου απαιτείται και σύμφωνα με την Επίβλεψη
- οποιαδήποτε εργασία αποξήλωσης και αποκατάστασης δαπέδων για την αποξήλωση του υφιστάμενου δικτύου σωληνώσεων και την εγκατάσταση του νέου
- οποιεσδήποτε μικροεπισκευές σε μικροφθορές κατά την διάρκεια των εργασιών και η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των οπών που προκλήθηκαν
- προμήθεια, τοποθέτηση υλικών και μικρουλικών και εργασίες εγκατάστασης που δεν συμπεριλαμβάνονται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου για την πλήρη και ορθή λειτουργία των εγκαταστάσεων, όπως αυτά περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στην Τεχνική Περιγραφή.

Τιμή κατ' αποκοπή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.000,00
(Ολογράφως) : χίλια

2.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ

A.T. : 55

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18972.2.1.Γ Αποξήλωση φωτιστικού σώματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος δηλαδή η εργασία εξαγωγής του φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό χρήσιμα εξαρτήματα και παράδοση στίς αποθήκες της υπηρεσίας .
 (1 τεμ)

N.9431.1 Ύψος αποξήλωσης από 3 μ.
 έως 12 μ.

9431.11.2 Ισχύος έως 250 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,01
(Ολογράφως) : έντεκα και ένα λεπτό

A.T. : 56

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18974.47.1.X Φωτιστικό σώμα τετράγωνου σχήματος, λαμπτήρων τεχνολογίας LED, κατάλληλο για ορατή τοποθέτηση, βαθμού προστασίας IP 20 κατά IEC 60529, με σώμα και πλαίσιο από αλουμίνιο, με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, με κάλυμμα από ανθεκτικό πρισματικό πλαστικό, μετά των λαμπτήρων ισχύος 36W, ορατό, (τύπος Α1).

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τετράγωνου σχήματος, λαμπτήρων τεχνολογίας LED, κατάλληλο για ορατή τοποθέτηση ή χωνευτή τοποθέτηση σε ψευδοροφή, βαθμού προστασίας IP 20 κατά IEC 60529, με σώμα και πλαίσιο από αλουμίνιο, με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, με κάλυμμα από ανθεκτικό πρισματικό πλαστικό, μετά των λαμπτήρων ισχύος 36W, ορατό, (τύπος Α1) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση (λυχνιολαβές, διακλαδωτήρα σύνδεσης, ακροδέκτη γείωσης, εσωτερικές συρματώσεις, λαμπτήρες, όργανα αφής και βελτιώσεως του συντελεστού ισχύος, κλπ), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 210,00
(Ολογράφως) : διακόσια δέκα

A.T. : 57

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18974.32.1.X Φωτιστικό σώμα λαμπτήρων τεχνολογίας LED, κατάλληλο για ορατή τοποθέτηση, προστασίας IP 20 κατά IEC 60529, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο με πολυεστερική βαφή, με πολυεδρικό πολυκαρβονικό ανταυγαστήρα και γαλακτόχρωμο πολυκαρβονικό κάλυμμα, μετά των λαμπτήρων LED ισχύος 18 W, (τύπος Α2).

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα λαμπτήρων τεχνολογίας LED, κατάλληλο για ορατή τοποθέτηση, προστασίας IP 20 κατά IEC 60529, με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο με πολυεστερική βαφή, με πολυεδρικό πολυκαρβονικό ανταυγαστήρα και γαλακτόχρωμο πολυκαρβονικό κάλυμμα, μετά των λαμπτήρων LED ισχύος 18 W, (τύπος Β1) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση (λυχνιολαβές, διακλαδωτήρα σύνδεσης, ακροδέκτη γείωσης, εσωτερικές συρματώσεις, λαμπτήρες, όργανα αφής και βελτιώσεως του συντελεστού ισχύος, κλπ), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 97,84
(Ολογράφως) : ενενήντα επτά και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 58

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (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)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 1 Διατομής: 3 Χ 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,07
(Ολογράφως) : πέντε και επτά λεπτά

A.T. : 59

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10Α απλός μονοπολικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 Α

8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06
(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά

A.T. : 60

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 Α

8801. 1. 4 κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84
(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 61

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8737.5.B.1 Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 100 mm, πάχους λαμαρίνας 1,0mm, ύψους 60mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Κωδικός αναθεώρησης:

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 100 mm, πάχους λαμαρίνας 1,0mm, ύψους 60mm
 Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται. Τιμή ανά μέτρο μήκους

Τιμή ανά μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,50

(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 62

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8737.5.B.2 Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 200 mm, πάχους λαμαρίνας 1,0mm, ύψους 60mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 200 mm, πάχους λαμαρίνας 1,0mm, ύψους 60mm
Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διατρητή γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται. Τιμή ανά μέτρο μήκους

Τιμή ανά μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,50

(Ολογράφως) : δεκαεπτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 63

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8734.41.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 25

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 25 MM, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα ευθύγραμμα ή καμπύλα προστόμια από πορσελάνη και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης κλπ.

Τιμή ανά μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,68

(Ολογράφως) : δεκατρία και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 64

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8734.42.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирαλ, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 25

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирαλ, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 25 MM, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα ευθύγραμμα ή καμπύλα προστόμια από πορσελάνη και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης κλπ.

Τιμή ανά μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,04

(Ολογράφως) : δεκατέσσερα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 65

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.31.3 Ηλεκτρικός πίνακας κλιματισμού

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για

την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 620,00

(Ολογράφως) : εξακόσια είκοσι

2.3. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ

A.T. : 66

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19501.2 Φωτοβολταϊκό στοιχείο, ισχύος 450W

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Φωτοβολταϊκό στοιχείο, ονομαστικής ισχύος 450Wp, από πολυκρυσταλλικό ή μονοκρυσταλλικό πυρίτιο, με πλαίσιο από ανοδιωμένο αλουμίνιο και επικάλυψη ειδικού γυαλιού, υψηλής απορροφητικότητας και χαμηλής ανακλαστικότητας, τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής από παραγωγική μονάδα με πιστοποίηση κατά ISO 9001:2008, με σήμανση CE, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρης εργασία προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου και τοποθέτησης στις κατάλληλες για το σκοπό αυτό βάσεις, και σύνδεσης, με το ηλεκτρικό δίκτυο συνεχούς

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 400,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια

A.T. : 67

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19504.1 Σύστημα στήριξης φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 4,95kWp επί στέγης με κεραμίδια

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

Σύστημα στήριξης (βάση) φωτοβολταϊκού συστήματος επί κεκλιμένης στέγης με επικάλυψη κεραμιδιών, αποτελούμενο από τραβέρσες και τεγίδες από προφίλ αλουμινίου με κατάλληλη διαμόρφωση για την ασφαλή στήριξη των φωτοβολταϊκών πλασιών με βίδες και ειδικά τεμάχια, αποτελούμενα από κεραμίδια αλουμινίου με βάση σπείρωμα, για την στήριξη της όλης εγκατάστασης σε υφιστάμενη στέγη μέσω αντικατάστασης συγκεκριμένων κεραμιδιών. Πλήρης εργασία, προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου και τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος, με προσεκτική αποξήλωση των κεραμιδιών, και ασφαλή στερέωση των φωτοβολταϊκών πλασιών μέσω σύσφυξης με ειδικά βιδωτά τεμάχια, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με τη μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

(1τμχ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.655,00

(Ολογράφως) : χίλια εξακόσια πενήντα πέντε

A.T. : 68

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19502.2 Τριφασικός μετατροπέας ρεύματος, ονομαστικής ισχύος 5kVA, με ενσωματωμένο σύστημα βελτιστοποίησης ισχύος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Τριφασικός μετατροπέας ρεύματος, ονομαστικής ισχύος 8kVA, με ενσωματωμένο σύστημα βελτιστοποίησης ισχύος. Τριφασικός μετατροπέας ρεύματος DC/AC, ισχύος 8kVA(AC), 8kWp κατάλληλος για χρήση σε φωτοβολταϊκή εγκατάσταση για σύνδεση με τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, με ενσωματωμένο Modem μεταφοράς δεδομένων – πληροφοριών παρακολούθησης λειτουργίας της εγκατάστασης, δυνατότητα σύνδεσης με καλώδιο τύπου ethernet, κατάλληλος για εξωτερική εγκατάσταση βαθμού προστασίας IP65, σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές. Πλήρη εργασία, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε ύψος, ηλεκτρική σύνδεση πίνακα DC(είσοδος) και σύνδεση με τον πίνακα AC(έξοδος, σύμφωνα με την μελέτη, σύνδεση και ρύθμιση για πρόσβαση στο διαδίκτυο (σε υπάρχων δίκτυο δεδομένων του χώρου εγκατάστασης) επίδειξη ορθής λειτουργίας και εκπαίδευση των χειριστών.

(1τμχ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.300,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια

A.T. : 69

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9503.4.Ε Καλώδιο τύπου solar, 1x6.0mm, κατάλληλο για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου solar, 1x6.0mm, κατάλληλο για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις, μέγιστης τάσης 1,0kV, αν θεκτικό για τουλάχιστον 30 έτη σε θερμοκρασίες -40 έως +120, σε όζον και υπεριώδη ακτινοβολία, με χρωματικό κώδικα για εύκολο προσδιορισμό των φάσεων. Πλήρης εργασία, προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου και τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος, για προστατευμένη όδευση, με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά προστασίας και στερέωσης αυτού, σύμφωνα με τη μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

(1 M)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,34
(Ολογράφως) : πέντε και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 70

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8774.6.5Α Καλώδιο τύπου J1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x10mm²

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου J1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x10 MM², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 M)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,81
(Ολογράφως) : δεκατρία και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : 71

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9506.1Φ Ηλεκτρικός πίνακας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, συνεχούς ρεύματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, συνεχούς ρεύματος από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, στεγανός προστασίας IP55, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, αντικεραυνικά, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού του με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια του πίνακα και των οργάνων, σύμφωνα με τη μελέτη και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπών ερμαρίου με στυπιοθλίπτες, στερέωση σε πύλλαρ, συνδέσεως των εισερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.000,88
(Ολογράφως) : χίλια και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 72

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9506.2Φ Ηλεκτρικός πίνακας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, εναλλασσόμενου ρεύματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, εναλλασσόμενου ρεύματος, τριών φάσεων, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, στεγανός προστασίας IP55, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, αντικεραυνικά, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού του με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια του πίνακα και των οργάνων, σύμφωνα με τη μελέτη και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπών ερμαρίου με στυπιοθλίπτες, στερέωση σε πύλλα, συνδέσεως των εισερχομένων γραμμών από τους μετατροπείς και της απερχόμενης γραμμής προς τον μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας, μέτρηση της αντίστασης γείωσης αυτού και έκδοσης του πιστοποιητικού ΔΕΗ, καθώς και κάθε εργασία πιστοποίησης αυτού για σύνδεση στο δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.050,88

(Ολογράφως): χίλια πενήντα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 73

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18757.2.3 Τρίγωνο γείωσης πλήρες

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Τρίγωνο γείωσης πλήρες με μήκος πλευράς 3,00m x 3.00m x 3.00m που αποτελείται από τρία (3) ηλεκτροδία Cu Φ14 μήκους 1,50m έκαστο διασυνδεδεμένα μεταξύ τους με Cu Φ25mm στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου. Στην τιμή περιλαμβάνεται, η προμήθεια, η εργασία σύνδεσης και τοποθέτησης των ράβδων καθώς και η αξία των φρεατίων στις κορυφές του τριγώνου, υλικά και μικροϋλικά και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00

(Ολογράφως): τετρακόσια

2.4. BEMS

A.T. : 74

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18260.1.Τ.1 Κεντρικό σύστημα διαχείρισης ενέργειας (BEMS)

**Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΗΛΜ 52
50% ΗΛΜ 47**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ενέργειας (BEMS) με δυνατότητα ενσύρματης ή ασύρματης τηλεμετάδοσης στοιχείων, σύμφωνα με τη μελέτη και τις τεχνικές περιγραφές. Περιλαμβάνονται οι αισθητήρες, οι μετατροπείς σήματος, η κεντρική μονάδα ελέγχου, καταγραφικά, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εφοδιασμένος με εξειδικευμένο λογισμικό οπτικοποίησης, οι ενεργοποιητές φορτίων (διακοπτικό υλικό), τα τροφοδοτικά παροχής ρεύματος, μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας, οι ανιχνευτές κίνησης, οι ανιχνευτές έντασης φωτισμού, τα όργανα μέτρησης (π.χ. θερμόμετρα, θερμιδόμετρα κ.λπ.), οι απαιτούμενοι ενισχυτές γραμμής, οι καλωδιώσεις τροφοδοσίας και δεδομένων, ή εναλλακτικά το σύστημα ασύρματης τηλεμετάδοσης και η πλήρης εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμές, προγραμματισμός του συστήματος και γενικά όλα όσα εξαρτήματα περιγράφονται αναλυτικά στις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές. Οι διατάξεις μέτρησης θα συνοδεύονται από έντυπα τεκμηρίωσης, με μετάφραση και στην Ελληνική (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης κ.λπ.), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.000,00
(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες

Οι μελετητές	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Οι ελεγκτές	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ Ο Διευθυντής
ΓΕΩΡΓΙΑ ΧΑΔΟΥΛΟΥ	Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ	ΓΕΩΡΓΙΑ ΤΣΙΤΣΙΟΥΒΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΑ ΤΣΙΤΣΙΟΥΒΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ