

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 μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

- 1.1 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 επέκείνα 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 συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την 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 χωματοургικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) 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. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

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 (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
-
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 "Ειδικό όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

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

εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία 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)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα 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	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET 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 μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο 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	Κοκκιναρά	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	Κίτινο

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 Δημοπράτούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. 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 καθαιρέσεων 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, οριζώντων 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 οριζώντιων 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 κατπακιών
- 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 καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|---|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7% |
| ο μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνες, 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 ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

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

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, αυτοδιατρυούμενες, 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 αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του 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

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.04

Καθαιρέσεις πλινθοδομών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.45

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. 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, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.50

Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων μετά του αντιστοίχου ψευδοδαπέδου ή σκελετού τειγίδων (διαδοκίδων), σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.60

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή

ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
 01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00

(Ολογράφως): ενενήντα

Α.Τ. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την

διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως): ενενήντα πέντε

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβადού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα

με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως): είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

Δομικά πλέγματα Β500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01

(Ολογράφως): ένα και ένα λεπτό

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.15.01 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4662.1

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως): είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.15.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4662.1

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00

(Ολογράφως): τριάντα εννέα

A.T. : 11**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213**

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

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

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

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 12****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 (λάσπωνα) 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) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 13****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735**

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά**

A.T. : 14**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16****Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά****A.T. : 15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.02****Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7738

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

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

Ξυλίνων επιφανειών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά****A.T. : 16****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.18****Διάστρωση βελατούρας επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7739

Διάστρωση βελατούρας αλκυδικών, ακρυλικών ή πολυουρεθανικών ρητινών βάσεως νερού ή διαλύτου επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τρίψιμο με λεπτό γυαλόχαρτο της έτοιμης επιφάνειας, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα και διάστρωση της βελατούρας. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.28****Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών (π.χ. νέα και παλαιά επιχρίσματα,

σκυρόδεμα, οπτόπλινθοι, γυψοσανίδες, και μοριοσανίδες). Υλικό με βάση υδατοδιαλυτές μικρομοριακές ακρυλικές ρητίνες ή ρητίνες σιλικονούχου βάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,35

(Ολογράφως) : τρία και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.31

Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένων στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών ή πολυουρεθανικές δύο συστατικών ή με ειδικό αστάρι βάσεως φωσφορικού οξέος (Etch Primer), δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

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

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00
(Ολογράφως): εννέα

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

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

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

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

A.T. : 23

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

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

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50
(Ολογράφως): τριάντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 24**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331**

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

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

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 36,00**(Ολογράφως): τριάντα έξι****A.T. : 25****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1**

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50**(Ολογράφως): τριάντα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 26****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1**

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 27

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Π153.41 Ξύλινο αθλητικό δάπεδο (ΠΑΡΚΕ).

Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 53.41

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5341

Βιομηχανοποιημένο προκατασκευασμένο ξύλινο αθλητικό δάπεδο για κλειστά γυμναστήρια, εξειδικευμένο για χρήση μπάσκετ, με πιστοποιητικό FIBA, συνολικού πάχους 80-90 χιλ. κατασκευασμένο με κύριο υλικό το ξύλο (αεριζόμενο).

Για να εξασφαλισθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς για την αθλητική χρήση που προορίζεται, θα πρέπει αποτελείται από τις εξής διακεκριμένες στρώσεις - υποσυστήματα :

- α) Το υποσύστημα "κάτω στοιχείου υπόβασης"
- β) Το υποσύστημα "άνω στοιχείο υπόβασης"
- γ) Το στοιχείο "τελική επίστρωση" (Παρκέτο)

Το υποσύστημα "υπόβαση" θα είναι αυτό που κυρίως εξασφαλίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ελαστικότητας, αναπήδησης μπάλας, αντοχές κλπ. που ένα αθλητικό δάπεδο πρέπει να διαθέτει, που σε συνδυασμό με την επιλογή του υποσυστήματος "τελική επίστρωση" το οποίο, πέραν της συμμετοχής του στη διαμόρφωση της ολοκληρωμένης κατασκευής - εικόνας του ξύλινου αθλητικού δαπέδου, καθορίζει την αισθητική, αλλά οπωσδήποτε και τη χρήση (καθαρά αθλητική, πολλαπλή) του αθλητικού δαπέδου.

Η κατασκευή του ξύλινου αθλητικού δαπέδου θα περιλαμβάνει :

1. Την υπόβαση "κάτω στοιχείο πατώματος"

Η υπόβαση θα πρέπει να αποτελείται από στοιχείο με δοκό διπλής ανάρτησης συνολικού ύψους 55 χιλ. περίπου κατασκευασμένο από επιλεγμένη λευκή ξυλεία πεύκης με εργοστασιακή αποξήρανση και αντι-μυκητιακή κατεργασία, πλανισμένο σε συγκεκριμένο πάχος και σε σταθερό μήκος.

Η δοκός της διπλής ανάρτησης θα αποτελείται από μία δοκό, πάχους 15-17 χιλ. περίπου και μία δοκό πάχους 21-23 χιλ., πλάτους 60 χιλ. και μήκους 4.000 χιλ για την πάνω και την κάτω δοκό, με ενδιάμεσο αποστάτη από OSB διαστάσεων 60 * 40 * 9 χιλ. τοποθετημένο σε απόσταση 570 χιλ. μεταξύ τους και ενδιάμεσο αποστάτη από ελαστικό παρέμβυσμα (π.χ. REGUPOL) διαστάσεων 15 * 60 * 9 χιλ. τοποθετημένο σε απόσταση 380 χιλ. μεταξύ τους. Το κάθε διπλό στοιχείο θα φέρει από κάτω για στήριξη τάκους από OSB πάχους 9 χιλ. με αντοχή σε πίεση 1,63 N/mm² και πυκνότητας 710 kg/m³, τοποθετημένα σε απόσταση 580 χιλ. περίπου από κέντρο σε κέντρο μεταξύ τους. Κατά την εγκατάσταση, η μία δοκός από την άλλη τοποθετούνται σε απόσταση 445 χιλ. από κέντρο σε κέντρο μεταξύ τους.

2. Την υπόβαση "άνω στοιχείο πατώματος"

Το στοιχείο του άνω πατώματος, θα είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη λευκή ξυλεία πεύκης, με εργοστασιακή αποξήρανση και αντι-μυκητιακή κατεργασία, πλανισμένο σε συγκεκριμένο πάχος και σε σταθερό μήκος με διαστάσεις 4.000 * 80 * 15 χιλ. θα είναι τοποθετημένο σε απόσταση 122 χιλ. από κέντρο σε κέντρο στη συνδέουσα περιοχή και θα πρέπει να είναι καρφωμένο σταυροειδώς πάνω στη μονάδα στοιχείου, με δοκό διπλής ανάρτησης, με ειδικά καρφιά TN 2,20 * 32 χιλ.

3. Μονωτικό φύλλο

Θα τοποθετηθεί επάνω στην υπόβαση, σε όλη την επιφάνεια του δαπέδου και θα είναι από πολυαιθυλένιο πάχους 0,03 χιλ. το οποίο θα εξασφαλίζει τη πλήρη μόνωση του παρκέ από την υπόβαση.

4. Το στοιχείο παρκέτου

Το στοιχείο του παρκέτου θα είναι λουστραρισμένο από το εργοστάσιο, με ειδική κατεργασία και λούστρα κατάλληλα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη σκληρότητα και αντοχή στην τελική επιφάνεια και θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN 280, μέρος 5, αποτελούμενο από ειδικά φύλλα κόντρα πλακέ BFU100 σύμφωνα με το DIN 68705, μέρος 3, σε 7 στρώσεις συνολικού πάχους 9 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με ειδική κόλλα κρυσταλλικής μορφής, που θα το καθιστά αδιάβροχο και συμπαγές. Το άνω στρώμα θα είναι εκ ξυλείας δρυός, πάχους 3,6 χιλ. με συνολική διάσταση παρκέτου 2.200 * 180 * 12,6 χιλ. Το στοιχείο του παρκέτου θα καρφωθεί σταυροειδώς στο άνω στοιχείο πατώματος με ειδικά καρφιά TN 2,20 * 45 χιλ. και με ειδικές βίδες θα

συγκρατηθεί επί της υπόβασης στην περίμετρο του γηπέδου.

5. Τις Σχάρες Εξαερισμού – Ξύλινα Περιθώρια (Σοβατεπί)
θα τοποθετηθούν ξύλινα περιθώρια (Σοβατεπί) περιμετρικά, με σχισμές αερισμού και λαστιχένια χείλη, στερεωμένα με βίδες στο τοίχο και κατασκευασμένα από μασίφ ξύλο καστανιάς.

6. Πλαίσια ασφαλείας

Τα πλαίσια δαπέδου για τους ορθοστάτες του βόλεϊ, κατασκευασμένους από ορείχαλκο ή αλουμίνιο, αποτελούμενοι από κυκλικό μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι από παρκέ δρυός. Το καπάκι θα είναι προσαρμοσμένο στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια του παρκέτου και θα έχει καθαρό άνοιγμα 200 χιλ.

6. Γραμμογράφηση

θα γίνει γραμμογράφηση του γηπέδου με ειδικό πολυουρεθανικό χρώμα 2 συστατικών, με άρρηκτη πρόσφυση στην επιφάνεια του γηπέδου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των διεθνών ομοσπονδιών για κάθε άθλημα, επί της τελικής επιφάνειας.

Το αθλητικό δάπεδο θα πρέπει συνοδεύεται από εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών. Επίσης θα πρέπει απαραίτητα να διαθέτει Πιστοποιητικό FIBA, πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 14904 σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, Πιστοποιητικό FSC διαχείρισης δασών και Πιστοποιητικό PEFC προτύπου αειφορικής δασικής διαχείρισης. Επιπλέον, ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 και ISO 14001.

Τέλος θα πρέπει να προσκομίστούν πιστοποιητικά ποιότητας κατά ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001 του προμηθευτή, ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει δήλωση του εργοστασίου παραγωγής του δαπέδου παρκέ, η οποία να βεβαιώνει την επάρκειά του συνεργείου τοποθέτησης του αναδόχου για την εκτέλεση της εργασίας εγκατάστασης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και κατασκευή της υπόβασης "κάτω στοιχείο πατώματος", η προμήθεια και κατασκευή της υπόβασης "άνω στοιχείο πατώματος", η προμήθεια και τοποθέτηση του στοιχείου παρκέτο (τελική επιφάνεια), η προμήθεια και τοποθέτηση του μονωτικού φύλλου από πολυαιθυλένιο, η προμήθεια και τοποθέτηση των στοιχείων εξαερισμού και των ξύλινων περιθωρίων (Σοβατεπί), η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου, όπως αυτά περιγράφονται παραπάνω, η μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου και οτιδήποτε υλικό και μικροϋλικό απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του ξύλινου αθλητικού δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 130,00

(Ολογράφως): εκατόν τριάντα

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.50

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική με ελαστικό παρέμβυσμα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5446.1

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δομική, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας ποιότητας UNSORTED, με κάσσα πλάτους έως 13 cm, μονόφυλλη ή δίφυλλη με φύλλα πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 50 mm, με σκελετό από τραβέρσες, ορθοστάτες, τελάρια κ.λπ συνολικού πλάτους 75 cm και πάχους 42 mm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm από λευκή ξυλεία αρίστης ποιότητας, εσχάρα διασταυρωμένων μισοχάρακτων πήχων, διατομής 35x15 cm με κενά 10x10 cm και κόντρα - πλακέ πάχους 4 mm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, αρμοκάλυπτρα με διατομή μεγαλύτερη τεταρτοκύκλου, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) διαστάσεων 40x10 mm, με ελαστικό ηχομονωτικό παρέμβυσμα - αεροφραγή περιμετρικά του κουφώματος, με μεντεσέδες και λοιπά εξαρτήματα λειτουργίας βαρέως τύπου (εκτός από τις κλειδαριές και τις χειρολαβές), τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και την εργασία κατασκευής, στερέωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 129,00

(Ολογράφως): εκατόν είκοσι εννέα

A.T. : 29**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.50****Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236**

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου.**Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00****(Ολογράφως): διακόσια****A.T. : 30****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.60.01****Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236**

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελάχιστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00**(Ολογράφως): διακόσια είκοσι πέντε****A.T. : 31****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.02.01.02****Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6503**

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο
Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά): 155,00****(Ολογράφως): εκατόν πενήντα πέντε****A.T. : 32****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.05****Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502**

θύρες συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00

(Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα πέντε

A.T. : 33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω65.18.04 Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά ή ανοιγόμενα

Σχητικό : Κωδικός αναθεώρησης:

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά ή ανοιγόμενα (περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και σχεδίου σύμφωνα με τα υφιστάμενα. Ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και πλήρης εγκατάσταση κουφώματος αλουμινίου, με θερμοδιακοπή, με διπλό θερμομονωτικό υαλοπίνακα με ενδιάμεσο κενό 12 mm (πλήρωση με αέριο αργό), εξωτερικό ενεργειακό υαλοπίνακα πάχους 5 mm με εσωτερική επιστροφή χαμηλής εκπομπής - (Low-e) και εσωτερικό υαλοπίνακα laminated 4+4 mm με ενδιάμεση μεμβράνη PVB. Ο αποστάτης θα είναι από πολυαμίδιο ή άλλο αντίστοιχης μόνωτικής ικανότητας υλικό, πληρούμενος από πυριτικά άλατα. Ο επιτυγχανόμενος πιστοποιημένος συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος (πλαίσιο και υαλοπίνακας), δεν θα υπερβαίνει το $U_{\Sigma} \leq 2,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Η κατασκευή και τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσας και τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ.

Τα συστήματα πρέπει να είναι πιστοποιημένα σε θέματα αεροδιαπερατότητας, υδατοστεγανότητας, και αντοχής στην ανεμοπίεση από επίσημα εργαστήρια και θα φέρουν σήμα CE. Ο κατασκευαστής θα παρέχει γραπτή εγγύηση, τουλάχιστον πενταετούς διάρκειας, στην διάρκεια της οποίας θα είναι υποχρεωμένος να προβεί σε πλήρη αντικατάσταση του υαλοπίνακα, σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών. Οι διατομές αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προχρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή "πούδρας" με πολυεστερικά χρώματα αποχρώσεων εκλογής της επιβλέψεως. Η επιφανειακή επεξεργασία των επιλέξιμων προϊόντων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά QUALICOAT.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η προμήθεια και τοποθέτηση:

- του περιμετρικού μηχανισμού ασφάλισης του κουφώματος,
- του μηχανισμού ανάκλισης
- της μεμβράνης στεγάνωσης,
- της μεμβράνης φράγματος υδρατμών,
- της γωνίας αλουμινίου και όλων των υλικών και μικροϋλικών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως παρεμβυσμάτων (απαγορεύεται η χρήση φούσκας, αφρώδους φούσκας ή σιλικόνης),
- των μηχανισμών και εξαρτημάτων ανοίγματος των κουφωμάτων (πόμολα, κλπ),
- του σκελετού κάσας πλαισίου (ψευτόκασσα), ο οποίος θα είναι από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm και διατομής ορθογωνικής ή Π,
- των αρμοκάλυπτων.

Περιλαμβάνεται τέλος κάθε απαιτούμενη εργασία αποκατάστασης των επιφανειών (μερεμέτια), η σφράγιση των αρμών, ως και κάθε άλλη πιθανή εργασία που θα απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη περάτωση των εργασιών (π.χ. αποξήλωση μαρμαροποδιών).

Ευρώ (Αριθμητικά): 243,42

(Ολογράφως): διακόσια σαράντα τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 34

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.25

Κινητές σίτες αερισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί ρολλού κλπ), μικροϋλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00

(Ολογράφως): σαράντα πέντε

A.T. : 35**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Π161.06 Πάγκος αλλαγής παικτών για χρήση σε εσωτερικό χώρο****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104**

Πάγκος αλλαγής παιχτών εσωτερικού χώρου, κατασκευασμένος από κουρμπαραιστή σωλήνα διαμέτρου 40 χιλ. Ο μεταλλικός σκελετός θα είναι βαμμένος εποξειδικά για μεγάλη αντοχή. Το κάθισμα με πλάτη είναι πλαστικό από πολυπροπυλένιο με διαστάσεις περίπου 35*40*45 εκ. Τα πέλματα των πάγκων θα φέρουν ελαστικά άκρα για την προστασία του δαπέδου. Κάθε τεμάχιο θα αποτελείται από δώδεκα (12) καθίσματα.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.350,00**(Ολογράφως): χίλια τριακόσια πενήντα****A.T. : 36****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Π161.29 Σέτ ταμπλό BASKET****Σχετικό : ΝΑΟΙΚ 61.29 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118**

Ταμπλό BASKET από μεταλλικό σκελετό με διαστάσεις 1800x1050, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, πάνω στον οποίο θα τοποθετηθεί κρύσταλλο securit 12 χιλ. με πλαίσιο προφίλ γωνίας. Το κρύσταλλο θα επικάθεται σε αφρώδη παρέμβυσμα επάνω στον σκελετό και στην θέση τοποθέτησης της στεφάνης θα έχει αφαιρεθεί. Στο πίσω μέρος του θα έχει φιλμ προστασίας κατά της θραύσης. Στο ταμπλό τοποθετείται, στο κάτω μέρος του και εκατέρωθεν, προστατευτικό από πολυουρεθάνη. Θα φέρει ανακλινόμενο στεφάνι, χωρίς γάντζους, με πιστοποιητικό EN1270 και δίχτυ. Το ταμπλό θα συνοδεύεται από κατάλληλο αντάπτορα σύνδεσης στην υπάρχουσα κατασκευή.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το ταμπλό (μεταλλικός σκελετός, κρύσταλλο securit 12 χιλ., προστατευτικό από πολυουρεθάνη κτλ.), η ανακλινόμενη στεφάνη χωρίς γάντζους, το δίχτυ καθώς και η εργασία και οποιοδήποτε υλικό και μικροϋλικό απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση όλων των παραπάνω.

Τιμή Σετ ταμπλό BASKET με εγκατάσταση (ΣΕΤ):

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.200,00**(Ολογράφως): δύο χιλιάδες διακόσια****A.T. : 37****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.03 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2**

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

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους :

25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00****(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα****A.T. : 38****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.12.02 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912**

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση,

σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,90

(Ολογράφως): δέκα έξι και ενενήντα λεπτά

A.T. : 39

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Π179.40

Προστατευτικό τοίχου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7940

Προστατευτικό τοίχου από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, με επένδυση PVC, πάχους 22χιλ., ύψους 200 εκ., βραδύκαυστο, ελεγμένο κατά EN913, στερεωμένο με κατάλληλη ήλωση επί τοίχου, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 130,00

(Ολογράφως): εκατόν τριάντα

A.T. : 40

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν1000.1

Ορθοστάτες Volley αλουμινίου με Προστατευτικά, Δίχτυ, Αντένες και Σκάλα Διαιτητή

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6401

Οι ορθοστάτες πρέπει να είναι σύμφωνα με το DIN 7896 και να είναι κατασκευασμένοι από ειδικό προφίλ αλουμινίου διατομής 100 χιλ. και πάχους 5 χιλ., με εσωτερικές νευρώσεις για την ακαμψότητα του ορθοστάτη. Το προφίλ θα είναι στη μία του πλευρά ανοιχτό για την τοποθέτηση του μηχανισμού τάνυσης του δίχτυου.

Ο μηχανισμός τάνυσης θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα, με διαδρομή 380 χιλ. για την τάνυση και η επιλογή του ύψους του δίχτυου γίνεται με απλό σύστημα. Στον μηχανισμό είναι τοποθετημένα ράβδους για την τάνυση του δίχτυου. Σε κανένα σημείο του στυλοβάτη δεν πρέπει να προεξέχουν μεταλλικά στοιχεία. Απαραιτήτως, στο επάνω και στο κάτω μέρος του κάθε στυλοβάτη πρέπει να υπάρχει ελαστικό πέλμα μεγάλου πάχους για την προστασία των δαπέδων. Ο μηχανισμός τάνυσης θα λειτουργεί με μανιβέλα σπαστή. Οι ορθοστάτες θα είναι καλυμμένοι με αφρώδες κάλυμμα, επενδεδυμένο από αντιμυκητιακό υλικό βραδείας ανάφλεξης.

Το δίχτυ βόλεϊ θα είναι από νήμα πολυαιθυλενίου πάχους 3,0 mm και διαστάσεων 9,50 X 1,00 m.

Οι αντένες θα είναι εύκαμπτες ράβδοι μήκους 1,80 m και διαμέτρου 10 mm, κατασκευασμένες από Fiber Glass και είναι ζωγραφισμένες με λωρίδες των 10cm σε χρωματισμό που να δημιουργεί αντίθεση, σε κόκκινο και άσπρο χρώμα, με τις αντίστοιχες θήκες τοποθέτησης τους.

Η σκάλα διαιτητή, σταθερού ύψους, θα είναι κατασκευασμένη από σωληνοειδές μέταλλο, διαμέτρου 40 χιλ. Θα έχει ρόδες μεταφοράς και κάθισμα πολυπροπυλενίου και περιμετρικά θα φέρει προστατευτικά στρώματα από μαλακό αφρώδες υλικό.

Οι ορθοστάτες πετοσφαίρισης πρέπει να παρέχουν την δυνατότητα να εξασφαλίζουν, τόσο από τους ίδιους τους ορθοστάτες όσο και από το δίχτυ, τα ύψη που καθορίζονται από τη Διεθνή Ομοσπονδία Πετοσφαίρισης (F.I.V.B.), για τους επίσημους αγώνες ανδρών, εφήβων, γυναικών και νεανίδων.

Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές της Διεθνούς Ομοσπονδίας Πετοσφαίρισης F.I.V.B.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται το φιλέ, οι βάσεις τοποθέτησης των ορθοστατών με τα πάματα τους, οι δύο ορθοστάτες στρόγγυλης διατομής με τους μηχανισμούς τάνυσης, το δίχτυ, οι αντένες, οι επενδύσεις των ορθοστατών για την προστασία των αθλούμενων και τέλος η σκάλα διαιτητή με τα προστατευτικά στρώματα απο αφρώδες υλικό.

Τιμή ΣΕΤ (ΣΕΤ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.400,00
(Ολογράφως): τρείς χιλιάδες τετρακόσια

A.T. : 41

Άρθρο : NAOIK N1000.2 Πίνακας αποτελέσματος/φάουλ (Scoreboard) και χρονόμετρο/πίνακας 14/24 δευτερολέπτων

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 6401

Ηλεκτρονικός Πίνακας αποτελέσματος αγώνα (Scoreboard) και χρονόμετρο/πίνακας 24/14 δευτερολέπτων, με ασύρματη επικοινωνία με τα χειριστήρια τους.

Ο Ηλεκτρονικός Πίνακας αποτελέσματος αγώνα (Scoreboard) πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τα αθλήματα Basketball (FIBA level 3), Handball (national), Volleyball (national), Table tennis, Badminton, Floorball, Netball κτλ.

Θα είναι κατασκευασμένος από μέταλλο (ατσάλι) ή αλουμίνιο με διαστάσεις τουλάχιστον 2900 * 1000 * 65 χιλ. και θα πρέπει απαραίτητα να πληρεί τις εξής προϋποθέσεις :

- Να προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.
- Να διαθέτει υψηλής φωτεινότητας, τεχνολογίας SMD LED.
- Να παρέχει γωνία θέασης μεγαλύτερη από 155 μοίρες.
- Η επικοινωνία του πίνακα με το χειριστήριο του (scorepad) να πραγματοποιείται ασύρματα.
- Δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας του από την οθόνη του χειριστηρίου (scorepad), με δυνατότητα ρύθμισης καθ' όλη τη διάρκεια του αγώνα.
- Δυνατότητα ρύθμισης και αναγραφής των αριθμών της φανέλλας των παικτών από την οθόνη αφής του χειριστηρίου (scorepad).
- Δυνατότητα αναγραφής ονόματος ομάδων με 11 χαρακτήρες, με ψηφία ύψους 12 εκ. και ρύθμιση των ονομάτων από την οθόνη αφής του χειριστηρίου (scorepad).
- Δυνατότητα αναγραφής κυλιόμενων μηνυμάτων 60 χαρακτήρων, με ψηφία ύψους 12 εκ.
- Αναγραφή του αποτελέσματος (Score) του αγώνα, με ψηφία ύψους 25 εκ.
- Αναγραφή του χρόνου του αγώνα, ή της τοπικής ώρας, ή του χρόνου time-out, με ψηφία ύψους 25 εκ.
- Ένδειξη παύσης χρόνου αγώνα.
- Ένδειξη για τον αριθμό των ατομικών φάουλ των παικτών και των δύο ομάδων, με τέσσερις κίτρινες κουκίδες και μία κόκκινη.
- Ένδειξη ομαδικών φάουλ για κάθε ομάδα σε κάθε περίοδο, με ψηφίο ύψους 15 εκ.
- Ένδειξη αριθμού time-out για κάθε ομάδα.
- Ένδειξη αριθμού περιόδου, με ψηφίο ύψους 15 εκ.
- Να διαθέτει ενσωματωμένη κόρνα (120dB στο 1 m).
- Να διαθέτει Πιστοποίηση/Δήλωση CE και Πιστοποιητικό FIBA Level 3.
- Συμμόρφωση με ISO9001:2015 & ISO14001:2015.
- Να πληρεί τους δείκτες προστασίας IP20 και IK09 (DIN standard 18032).

Το ασύρματο χειριστήριο του Ηλεκτρονικού πίνακα (scorepad) πρέπει απαραίτητα να πληρεί τις εξής προϋποθέσεις :

- Να διαθέτει οθόνη αφής (capacitive LCD) τουλάχιστο 6 1/2 ίντσες, για την ρύθμιση όλων των ενδείξεων των αθλημάτων, με ανάλυση 800x480 pixels και πάνω.
- Δυνατότητα εισαγωγής κειμένου για ονόματα ομάδων, ονόματα παικτών και μηνύματα.
- Να διαθέτει θύρα USB-a για ενημερώσεις αθλημάτων, αποθηκευμένες διαμορφώσεις και ρυθμίσεις μέσω θύρας.
- Να διαθέτει θύρα USB-b για δεύτερο χειριστήριο.
- Να διαθέτει θύρα RJ12 για επιπλέον χειριστήριο.
- Να διαθέτει θύρα δικτύου RJ45.
- Να διαθέτει έξοδο HDMI, η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει το άθλημα κατευθείαν στην οθόνη της τηλεόρασης.
- Δυνατότητα αποστολής και εμφάνισης των αποτελεσμάτων στους ηλεκτρονικούς πίνακες και στις video-οθόνες.
- Δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με την χρήση μπαταρίας.
- Να διαθέτει εφεδρική μπαταρία έτσι ώστε μπορεί να αποθηκεύσει τον τρέχοντα αγώνα πριν την γενική διακοπή λειτουργίας του χειριστηρίου.
- Να πληρεί τον δείκτη προστασίας IP20.

Τα χρονόμετρα/πίνακες 24/14 δευτερολέπτων, δύο (2) στον αριθμό, θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλο (ατσάλι) ή αλουμίνιο, διαστάσεων τουλάχιστον 700 * 600 * 65 χιλ, τα οποία θα πρέπει απαραίτητα να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις :

- Να προορίζονται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.
- Να διαθέτουν υψηλής φωτεινότητας, τεχνολογίας SMD LED.
- Να παρέχουν γωνία θέασης μεγαλύτερη από 155 μοίρες.
- Η επικοινωνία του πίνακα με το χειριστήριο του (scorepad) να πραγματοποιείται

ασύρματα.

- Δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας του από την οθόνη του χειριστηρίου scorepad, με δυνατότητα ρύθμισης καθ' όλη τη διάρκεια του αγώνα.
- Ένδειξη 24/14 δευτερολέπτων, με ύψος ψηφίων 25 εκ.
- Αναγραφή του χρόνου του αγώνα, με ύψος ψηφίων 15 εκ.
- Να διαθέτει ενσωματωμένη κόρνα (120dB στο 1 m).
- Να διαθέτει Πιστοποίηση/Δήλωση CE και Πιστοποιητικό FIBA Level 2
- Συμμόρφωση με ISO9001:2015 & ISO14001:2015
- Να πληρεί τους δείκτες προστασίας IP20 και IK09 (Norme DIN 18032-3).

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο Ηλεκτρονικός Πίνακας αποτελέσματος αγώνα (Scoreboard), δύο (2) χρονόμετρα/πίνακες 24/14 δευτερολέπτων, τα ασύρματα χειριστήρια του Ηλεκτρονικού Πίνακα και των χρονομέτρων/πινάκων 24/14 δευτερολέπτων, η εργασία τοποθέτησης του Ηλεκτρονικού Πίνακα και των χρονομέτρων/πινάκων 24/14 δευτερολέπτων, οι βάσεις στήριξης τους και οτιδήποτε υλικό και μικροϋλικό απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση του Ηλεκτρονικού Πίνακα και των χρονομέτρων/πινάκων 24/14 δευτερολέπτων.

Τιμή ΣΕΤ (ΣΕΤ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 12.000,00

(Ολογράφως): δώδεκα χιλιάδες

A.T. : 42

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\000.3 Μηχάνημα πλύσης - στέγνωσης δαπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Μηχάνημα πλύσης - στέγνωσης δαπέδων, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες λιθίου, για χρήση σε μικρούς και μεσαίους χώρους, κατάλληλο για όλους τους τύπους σκληρού δαπέδου, καθώς επίσης και για ξύλινα δάπεδα.

Απαραίτητα θα πρέπει να πληρεί τις εξής απαιτήσεις :

- Να προορίζεται για εσωτερική χρήση.
- Να έχει θεωρητική απόδοση τουλάχιστον μέχρι 1600 m²/h.
- Να έχει Πρακτική απόδοση τουλάχιστον 1200 m²/h.
- Επιφάνεια καθαρισμού τουλάχιστον 45 εκ.
- Να διαθέτει 2 περιστρεφόμενες βούρτσες καθαρισμού, με ταχύτητα περιστροφής βούρτσας τουλάχιστον 300 RPM.
- Να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης διαφόρων ειδών βούρτσας (γυάλισμα δαπέδου κτλ).
- Μικρό βάρος, μικρότερο από 25 kg (χωρίς υγρά και μπαταρίες).
- Να διαθέτει ρόδες για την εύκολη μεταφορά και αποθήκευσή του.
- Να διαθέτει αποσπώμενο δοχείο νερού 4 lt.
- Να διαθέτει αποσπώμενο δοχείο περισυλλογής 6 lt.
- Να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου 24V, μεγάλης διάρκειας ζωής, με ταχεία φόρτιση (πλήρη φόρτιση σε 5 ώρες περίπου), χωρητικότητας τουλάχιστον 8,50 Ah με εξωτερικό φορτιστή 110-240V, 50/60 Hz.
- Χρόνος λειτουργίας τουλάχιστον 60 min.
- Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.
- Να συνοδεύεται από λεπτομερές τεχνικό εικονογραφημένο εγχειρίδιο χρήσης.
- Να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001.
- Συμμόρφωση με την προδιαγραφή CE.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.500,00

(Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε05.2 Περιφραξη μέσου ύψους τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread

size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,70

(Ολογράφως): δέκα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 44

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 37,79

(Ολογράφως): τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά

A.T. : 45

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

8202. 2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά): 69,69

(Ολογράφως): εξήντα εννέα και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 46

Άρθρο : ATHE N\8204.1 Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο, με κρουνό και 15m σωλήνα ύδρευσης Φ15, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 120,71
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ATHE 8101.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8101. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,24
(Ολογράφως) : δέκα τρία και είκοσι τέσσερα λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ATHE K18208 Αυτόνομη σειρήνα πυρανίχνευσης με φάρο

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62

Αυτόνομη σειρήνα πυρανίχνευσης εσωτερικού χώρου πλήρης, με μπουτόν, ενσωματωμένο φάρο και μπαταρία, κατάλληλη για τοποθέτηση σε σύστημα πυρανίχνευσης, πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και στήριξη επί τόπου του έργου, αυτής και όλα τα υλικά και μικροϋλικά αυτής, έτοιμη για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,84
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 49

Άρθρο : ATHE K18209.1 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας led, στεγανό, αυτοελεγχόμενο

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 59

Φωτιστικό σώμα led ασφαλείας, στεγανό IP40, αυτοελεγχόμενο, με λυχνία 4 led ισχύος, με φωτεινή απόδοση 125/250 Lm σε 220v/διακοπή αντίστοιχα. Θα φέρει συσσωρευτή νικελίου - καδμίου, στεγανό, τάσης 4,8 V χωρητικότητας 3AH για λειτουργία τουλάχιστον 90 λεπτών με αυτόματη διάταξη φόρτισης και προστασία από υπερφόρτιση ή αποφόρτιση. Θα έχει κέλυφος από πλαστική ύλη, διαφανές κάλυμμα από POLYCARBONATE, αυτοσβενόμενο με επιγραφή "ΕΞΟΔΟΣ" ή βέλος. Θα φέρει μικροελεγκτή που θα πραγματοποιεί αυτόματα έλεγχο μπαταρίας, λάμπας, διάρκειας. Οι ανωτέρω έλεγχοι θα γίνονται και χειροκίνητα, ενώ η κατάσταση που βρίσκεται το φωτιστικό θα αποτυπώνεται σε τρεία led. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-22 και θα έχει εγγύηση τουλάχιστον 3 έτη. Δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Υλικά

α. Φωτιστικό σώμα led, στεγανό, πλήρες
όπως περιγράφεται παραπάνω

T.E.	τεμ	1,0x	70,00 =	70,00
------	-----	------	---------	-------

β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,1 x	70 =	7,00
--------------------------	--	-------	------	------

Εργασία	Τεχν (003)	h	0,9x	19,87 =	17,88
---------	------------	---	------	---------	-------

Αθροισμα					94,88

Τιμή ενός τεμ ευρώ 94,88
ενενήντα τέσσερα και ογδόντα οκτώ λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 94,88
(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 50**Άρθρο : ΑΤΗΕ Σ\8981.2.1.3B Φωτιστικό ασφαλείας led, επίτοιχο, 3000lm, τάση λειτουργίας 220-240V/ 50-60 Hz, μη συνεχούς λειτουργίας εσωτερικού χώρου. ελάχιστη αυτονομία 90 λεπτά.****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας LED με ελάχιστη αυτονομία 90 λεπτών και φωτεινή ροή 3000lm δηλαδή προμήθεια του φωτιστικού και μικρουλικών με την εργασία τοποθέτησης (στερέωση και ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο) για παράδοση του φωτιστικού σώματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το φωτιστικό θα ικανοποιεί τα κάτωθι χαρακτηριστικά :

Μέγιστη Κατανάλωση Ισχύος:14W

Μπαταρίες (Pb): 12V/7Ah

Τοποθέτηση: Επίτοιχια

Τύπος: Μη συνεχούς λειτουργίας

Τάση Τροφοδοσίας : 220-240V AC/50-60 Hz

Προστασία Μπαταρίας : από υπερφόρτιση και βαθειά εκφόρτιση

Χρόνος Φόρτισης : < 24 ώρες

Βαθμός Προστασίας Περιβλήματος : IP42

Δυνατότητα επιλογής φωτεινότητας σε διάφορες στάθμες κατά την διακοπή ρεύματος

θα Κατασκευάζεται σύμφωνα με τα πρότυπα:EN 55015 EN61547, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN60598-1, EN60598-2:22

Στην τιμή περιλαμβάνονται το φωτιστικό, τα υλικά στερέωσης, εγκατάστασης και σύνδεσης σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 235,00**(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα πέντε****A.T. : 51****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8158 Θερμαντικό σώμα πανελ 33- 900-1000****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26**

Προμήθεια - μεταφορά και εγκατάσταση θερμαντικού σώματος πάνελ εσωτερικού βρόγχου 33/900/1000 και απόδοσης 3700+-10% Kcal δηλαδή ύψους 900 mm και μήκους 1000mm χαλύβδινο, πλήρως εγκατεστημένο με το δίκτυο θέρμανσης, δηλαδή στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, εξαεριστικό, διακόπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 317,37**(Ολογράφως) : τριακόσια δέκα επτά και τριάντα επτά λεπτά****A.T. : 52****Άρθρο : ΑΤΗΕ Γ\8534.1 Κλιματιστικό μηχάνημα διαιρούμενου τύπου, τοίχου inverter ψυκτικής ισχύος 9000 Btu/h****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32**

Κλιματιστικό διαιρούμενου τύπου, τοίχου, inverter, ενεργειακής κλάσης A+++, αποτελούμενο από εσωτερικό και εξωτερικό στοιχείο ψύξης-θέρμανσης με διακόπτη ρυθμιζόμενο, λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων στο εξωτερικό στοιχείο, φίλτρα αέρα, τηλεχειριστήριο, μαζί με την εργασία στερέωσης εξωτερικού και εσωτερικού στοιχείου, τις ψυκτικές συνδέσεις (μέχρι 10 μέτρα απόσταση) , την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχύος και αυτοματισμού συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου μέχρι τον Η.Π. και την ασφάλεια, δηλαδή υλικά, όργανα, εξαρτήματα, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία. Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++ σε ψύξη και θέρμανση.

(1 τεμ)

K\8534. 1 Ψυκτικής Ικανότητας 9000 Btu/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 476,84**(Ολογράφως) : τετρακόσια εβδομήντα έξι και ογδόντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 53****Άρθρο : ΑΤΗΕ Γ\8534.4 Κλιματιστικό μηχάνημα διαιρούμενου τύπου, τοίχου inverter ψυκτικής ισχύος 24000 Btu/h****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32**

Κλιματιστικό διαιρούμενου τύπου, τοίχου, inverter, ενεργειακής κλάσης A+++, αποτελούμενο από εσωτερικό και εξωτερικό στοιχείο ψύξης-θέρμανσης με διακόπτη ρυθμιζόμενο, λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων στο εξωτερικό στοιχείο, φίλτρα αέρα, τηλεχειριστήριο, μαζί με την εργασία στερέωσης εξωτερικού και εσωτερικού στοιχείου, τις ψυκτικές συνδέσεις (μέχρι 10 μέτρα απόσταση), την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχύος και αυτοματισμού συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου μέχρι τον Η.Π. και την ασφάλεια, δηλαδή υλικά, όργανα, εξαρτήματα, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία. Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++ σε ψύξη και θέρμανση.

(1 τεμ)

K\8534. 3 Ψυκτικής Ικανότητας 24000 Btu/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 971,84

(Ολογράφως): εννιακόσια εβδομήντα ένα και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ATHE E\8534

Κλιματιστικό ντουλάπα διαιρούμενου τύπου ψυκτικής ικανότητας 55.000btu/h

Κωδικός αναθέωσης:

Κλιματιστικό ντουλάπα διαιρούμενου τύπου θερμικής ικανότητας 55.000btu/h. Το κλιματιστικό ντουλάπας θα είναι ψύξης (επίσης 55.000btu/h) – θέρμανσης, διαιρούμενου τύπου τεχνολογίας inverter. Σημειώνεται ότι τα 55.000btu/h δεν είναι η μέγιστη απόδοση του κλιματιστικού αλλά η ονομαστική.

Δεκτά γίνονται κλιματιστικά με ονομαστική ισχύ μέχρι 60.000btu/h.

- Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+ (στην ψύξη και στην θέρμανση στην μέση ζώνη) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αριθμ. Δ6/Β/14826 «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα».

- Θα λειτουργούν με ψυκτικό υγρό R410 ή ποιο σύγχρονο φιλικό πάντα προς το περιβάλλον.

- Θα φέρουν πιστοποίηση CE.

- Θα αποτελούνται από δύο τμήματα. Το εσωτερικό στοιχείο (ντουλάπα), το δε εξωτερικό στοιχείο (κατάλληλο για εξωτερικές δυσμενείς συνθήκες) θα μπορεί να τοποθετηθεί στο δάπεδο (στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα παραπάνω). Τα δύο στοιχεία θα συνδέονται μεταξύ τους με σωλήνα κατάλληλου ψυκτικού υγρού. Το κλιματιστικό θα συνδέεται με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και θα ασφαρίζεται με κατάλληλη για το σκοπό αυτό ηλεκτρική ασφάλεια. Τέλος θα υπάρχει κατάλληλο σύστημα απαγωγής των στραγγισμάτων. Μετά την τοποθέτηση θα γίνεται αποκατάσταση των οπών στους τοίχους με επισκευαστικό κονίαμα.

- Στην εγκατάσταση θα πρέπει να επιλεγεί η καταλληλότερη θέση για την τοποθέτηση της εσωτερικής κλιματιστικής μονάδας, ώστε να υπάρχει ικανοποιητικός χώρος γύρω της (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή) και να υπάρχει δυνατότητα αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων. Πριν από την τοποθέτηση θα πρέπει να βεβαιωθεί ο εγκαταστάτης ότι δεν περνούν καλώδια ή σωλήνες από τα σημεία που θα για το πέρασμα των σωλήνων και καλωδίων σύνδεσης της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Οι σωλήνες σύνδεσης της εσωτερικής κλιματιστικής μονάδας με την εξωτερική θα πρέπει να μονωθούν με μονωτικούς σωλήνες (όχι με ταινία) και το σύνολο των σωλήνων. Η θέση που θα επιλεγεί για την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας του κλιματιστικού, θα πρέπει να εξασφαλίζει ανεμπόδιο αερισμό της μονάδας (σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή). Το μήκος των σωληνώσεων να είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια του κατασκευαστή.

- Θα πρέπει τα κλιματιστικά να έχουν δυνατότητα αφύγρανσης και να διαθέτουν αυτόματη κίνηση του πτερυγίου στην έξοδο του κλιματιζόμενου αέρα.

- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, θα πρέπει να δοκιμαστεί η αποχέτευση των συμπυκνωμάτων της εσωτερικής μονάδας. Μετά να γίνει, απαραίτητως, έλεγχος στεγανότητας και σωστής λειτουργίας.

- Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται σωλήνες ψυκτικών υγρών.

- Οι συντελεστές απόδοσης SEER και COP θα είναι μεγαλύτεροι ή ίσοι του 6 και 4 αντίστοιχα για την μέση ζώνη.

- Εσωτερική στάθμη θορύβου έως και 60dB.

- Απαραίτητο θα είναι το φίλτρο σκόνης και στερεών σωματιδίων ή άλλο καλύτερο.

- Το σύνολο του εξοπλισμού υποχρεωτικά θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του από τεχνικό εγχειρίδιο και φυλλάδιο οδηγιών χρήσης

- Το χειριστήριο θα είναι ασύρματο και θα διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων με ενδείξεις υγρών κρυστάλλων και οι ενδείξεις θα είναι:

Θερμοκρασίας (επιλεγόμενης και χώρου)

λειτουργίας και βλάβης

διακόπτη on/off

πλήκτρα προγραμματισμού

Η λειτουργία των χειριστηρίων θα είναι η εξής:

ένδειξη ταχύτητας (υψηλή – μεσαία – χαμηλή) η οποία μπορεί να φαίνεται και στην οθόνη της μονάδας

ρύθμιση θερμοκρασίας ανά 1ο C

χρονοδιακόπτη ρύθμισης λειτουργίας με διαβαθμίσεις ανά μισή ώρα

- Χειρισμός ανάγκης θα μπορεί να γίνει και από την κλιματιστική μονάδα.

Μέγιστες Διαστάσεις Εσωτερικής Μονάδας MxBxY 650 × 430 × 2000 mm

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η εγκατάσταση, η εργασία σύνδεσης με την ηλεκτρική παροχή και την έξοδο των συμπληκνωμάτων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, κάθε είδους υλικό (σωλήνες ψυκτικού και ψυκτικό υγρό) και μικροϋλικό (βάση, βίδες, upat κτλ) για την πλήρη και σωστή λειτουργία

(1 τεμ)

2.500,00

δύο χιλιάδες πεντακόσια

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.500,00

(Ολογράφως): δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 55

Άρθρο : ATHE Λ18534.26

Εξωτερική μονάδα, πολυδιαιρούμενου πολυζωνικού συστήματος, απευθείας εκτόνωσης, ονομαστικής θερμικής απόδοσης 37,50KW

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 32

Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού, μεταβαλλόμενου όγκου ψυκτικού μέσου R410A, VRV/VRF, ήτοι εξωτερική μονάδα αερόψυκτη (ονομαστικής απόδοσης 33,50kW στην ψύξη/37,5kW στην θέρμανση) πλήρως τοποθετημένη, μαζί με τις συνδέσεις, την εκκίνηση και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, σε πλήρη λειτουργία. Η ποσότητα αλλά και η θερμοκρασία του ψυκτικού μέσου το οποίο θα κυκλοφορεί στο σύστημα, δεν θα είναι σταθερά, αλλά θα μεταβάλλονται, ανάλογα με την ζητούμενη ισχύ από τις εσωτερικές μονάδες. Αντίστοιχα θα μεταβάλλεται και η αποδιδόμενη ισχύς των εξωτερικών μονάδων έτσι ώστε η κατανάλωση ενεργείας να μειώνεται και το σύστημα να μπορεί να ανταπεξέλθει γρήγορα και αποδοτικά στις αυξομειώσεις του ζητούμενου φορτίου.

Η μονάδα θα είναι προσυγκροτημένη και ελεγμένη στο εργοστάσιο κατασκευής της, πλήρης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα λειτουργίας και ελέγχου. Επίσης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη & πιστοποιημένη σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς ασφάλειας και να διαθέτει σήμανση CE. Το εργοστάσιο κατασκευής, θα είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 (όσον αφορά στο σύστημα εξασφάλισης της ποιότητας) & κατά ISO 14001 (όσον αφορά στην περιβαλλοντική διαχείριση).

Το εξωτερικό περίβλημα της μονάδας θα πρέπει να κατασκευασμένο από χαλυβδόελασμα επικαλυμμένο με πολυεστερική βαφή και ψημένο σε ειδικό φούρνο ώστε να έχει μεγάλη αντίσταση στην διάβρωση. Οι μονάδες θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον έναν συμπιεστή (σπειροειδή ή περιστροφικό) με ηλεκτρονικό έλεγχο DC inverter ή αντίστοιχο, με δυνατότητα γραμμικού ελέγχου της ταχύτητας περιστροφής ώστε να ακολουθεί τις αλλαγές στις απαιτήσεις ψύξης και θέρμανσης. Ο έλεγχος της απόδοσης των εξωτερικών μονάδων θα γίνεται με την συνδυασμένη λειτουργία είτε του συμπιεστή inverter μόνο, είτε ενός συμπιεστή με σταθερή ταχύτητα μαζί με τον συμπιεστή inverter και θα καθορίζεται ηλεκτρονικά με την ανίχνευση θερμοκρασιών λειτουργίας, πιέσεων και θερμοκρασιών περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την συνολική απαίτηση φορτίου των εσωτερικών μονάδων. Και οι ανεμιστήρες θα λειτουργούν με μεταβαλλόμενες στροφές. Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να εναλλάσσει τους συμπιεστές που βρίσκονται σε λειτουργία, φροντίζοντας έτσι να έχουν τις ίδιες ώρες λειτουργίας για την αποφυγή πρόωρης αστοχίας κάποιων από αυτούς. Σε περίπτωση δε αστοχίας ενός συμπιεστή, θα πρέπει το σύστημα να μπορεί να συνεχίσει την λειτουργία του, ενώ σε περίπτωση εγκατάστασης συστοιχίας εξωτερικών μονάδων θα πρέπει να μπορεί να απομονωθεί η μία εξωτερική μονάδα μέσω ρύθμισης και να μπορεί να λειτουργήσει το σύστημα έστω και με μειωμένη απόδοση. Ομοίως και σε περίπτωση προβλήματος σε εσωτερική μονάδα, η λειτουργία των υπολοίπων θα συνεχίζεται κανονικά. Θα είναι αερόψυκτη κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση, ενώ ο εναλλάκτης θερμότητάς θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από χαλκοσωλήνες και πτερύγια αλουμινίου, που θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία στο εργοστάσιο κατασκευής τους εναντίον της διάβρωσης. Επιπλέον θα διαθέτει : ηλεκτρονικές βαλβίδες εκτόνωσης, ελαιοδιαχωριστή, 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 μία ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία.

Η πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη της μονάδας για διαδικασίες επισκευής / συντήρησης θα πρέπει να είναι εύκολη και να γίνεται μέσω αφαιρούμενων καλυμμάτων.

Η φόρτιση του κυκλώματος με το απαραίτητο ψυκτικό υγρό κατά την εκκίνηση του συστήματος θα πρέπει να μπορεί να γίνει είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα. Σε περίπτωση που επιλεχθεί η αυτόματη πλήρωση, το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ειδοποίησης όταν ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού μέσου από το κύκλωμα. Σε περίπτωση αστοχίας, ο τεχνικός συντήρησης θα πρέπει να μπορεί να εκτελέσει λειτουργία Pump Down (συγκέντρωση όλου του ψυκτικού υγρού του κυκλώματος στις εξωτερικές μονάδες) ή Pump Out (συγκέντρωση όλου του ψυκτικού υγρού του κυκλώματος στις εσωτερικές μονάδες) ώστε να γίνει η αποκατάσταση της βλάβης χωρίς να χρειαστεί εκ νέου πλήρωση με ψυκτικό μέσο. Η μονάδα θα συνεχίζει τη λειτουργία της και κατά την απόψυξη, για ομαλότερη

Λειτουργία του συστήματος κατά τη λειτουργία θέρμανσης. Τέλος, το σύστημα θα μπορεί να ανιχνεύει αυτόματα αστοχίες σύνδεσης, είτε ψυκτικές είτε ηλεκτρολογικές. Το σύστημα θα μπορεί να αποτελείται και από περισσότερες εξωτερικές μονάδες, οι οποίες θα είναι συνδεδεμένες με ψυκτικές σωληνώσεις και καλώδια επικοινωνίας με τις εσωτερικές μονάδες. Σ' αυτή τη περίπτωση, οι μονάδες θα μπορούν να συνδεθούν σε συστοιχίες 2, 3 ή 4 μονάδων, οι οποίες θα μπορούν να συνδεθούν ψυκτικά μεταξύ των, ώστε να προκύψει ένα ενιαίο ψυκτικό κύκλωμα. Σε μια συστοιχία, μία εκ των μονάδων θα είναι η κύρια μονάδα ενώ οι υπόλοιπες θα είναι δευτερεύουσες (Main Units & Sub Units). Σ' αυτή τη περίπτωση οι ζητούμενες αποδόσεις θα αφορούν τη συστοιχία και όχι τις επιμέρους μονάδες.

Η μονάδα θα έχει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

-συντελεστές απόδοσης COP και EER, τουλάχιστον 4,0 πιστοποιημένα κατά Eurovent

-στάθμη ηχητικής πίεσης κατά το μέγιστον 60 dB(A)

-τριφασική παροχή ρεύματος 380V / 50Hz

-δυνατότητα συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας σε θερμοκρασίες:

Ψύξη : Από -10 C DB έως 43 C DB

Θέρμανση : Από -20 C WB έως 15 C WB

-δυνατότητα σύνδεσης με εσωτερικές μονάδες η συνολική ισχύς των οποίων θα ανέρχεται τουλάχιστον στο 130 % της ονομαστικής ισχύος της μονάδας

-δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον 20 εσωτερικών μονάδων

-δυνατότητα για συνολικό μήκος σωληνώσεων 1000m

-δυνατότητα για απόσταση της πιο απομακρυσμένης εσωτερικής 150m

-δυνατότητα για υψομετρική μεταξύ εξωτερικής και της πιο απομακρυσμένης εσωτερικής 50m

-δυνατότητα για υψομετρική μεταξύ εσωτερικών μονάδων 15m

-δυνατότητα για απόσταση μεταξύ της πρώτης διακλάδωσης στο ψυκτικό κύκλωμα και της πιο απομακρυσμένης μονάδας 40m

-εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον 5 έτη για τους συμπιεστές και τουλάχιστον 2 έτη για τα λοιπά μέρη

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6.863,15

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες οκτακόσια εξήντα τρία και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 56

Άρθρο : ATHE Ξ\8534.33

Εσωτερική μονάδα δαπέδου, κρυφού τύπου,θερμικής απόδοσης 5,0KW

Κωδικός αναθέωσης:

H\M 32

Εσωτερική μονάδα συστήματος VRV/VRF, δαπέδου, κρυφής τοποθέτησης θερμικής απόδοσης 5,0KW . Θα είναι προκατασκευασμένη και συγκροτημένη στο εργοστάσιο κατασκευής της. Ο εναλλάκτης θερμότητας θα είναι κατασκευασμένος από σωλήνες χαλκού και πτερύγια από αλουμίνιο. Τα φίλτρα αέρα θα περιλαμβάνονται στην μονάδα και θα έχουν την δυνατότητα να αφαιρεθούν και να πλυθούν. Η μονάδα θα μπορεί να ανιχνεύει τη θερμοκρασία του χώρου από έναν θερμοστάτη που θα είναι τοποθετημένος πάνω στην μονάδα (στο σημείο επιστροφής του αέρα). Στην εγκατάσταση θα περιλαμβάνονται τα τοπικά χειριστήρια ή κατ'επιλογήν απομακρυσμένος θερμοστάτης. Η μονάδα θα παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης (είτε απευθείας είτε μέσω ξηράς επαφής) με εξωτερικό σήμα από μαγνητική επαφή. Θα παρέχεται επίσης η δυνατότητα διασύνδεσης και ελέγχου, περισσότερων των μία μονάδων. Τα απαιτούμενα υποσυστήματα για τις περιγραφόμενες λειτουργίες περιλαμβάνονται.

Η στάθμη θορύβου δε θα είναι μεγαλύτερη των 36dB(A) στη μέγιστη ταχύτητα.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις και καλωδιώσεις μέχρι 7 μετρα μήκους. Θα χρησιμοποιηθούν χαλκοσωλήνες μονωμένοι με αφρώδες υλικό πάχους 9mm και επένδυση προστασίας από τον ήλιο. Στη περίπτωση που θα υπάρχει όδευση σωληνώσεων εκτεθειμένη στα καιρικά φαινόμενα, τότε αυτή θα καλύπτεται με σωλήνα PVC η οποία πληρώνεται χωριστά. Περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικής σωλήνας μέσω της οποίας θα απορρέουν τα συμπυκνώματα και θα οδηγούνται στην αποχέτευση.

Επίσης περιλαμβάνονται τα κάθε είδους υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος όπως περιγράφονται και φαίνονται στο σχέδιο της εγκατάστασης.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον 5 έτη για τους συμπιεστές και τουλάχιστον 2 έτη για τα λοιπά μέρη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κάλυψη της μονάδας με ξύλο και η επένδυση με αφρώδες υλικό (πχ στρώμα) προς αποφυγή τραυματισμών.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 810,42

(Ολογράφως) : οκτακόσια δέκα και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 57**Άρθρο : ATHE Ξ8534.20 Σετ διακλαδωτών πολυδιαιρούμενου πολυζωνικού συστήματος****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 12**

Σετ διακλαδωτών πολυδιαιρούμενου πολυζωνικού συστήματος κλιματισμού. Δηλαδή διακλαδωτές με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. Περιλαμβάνεται και θερμομόνωσή τους με αφρώδες υλικό πάχους 9mm και επένδυση προστασίας από τον ήλιο.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 64,94**(Ολογράφως): εξήντα τέσσερα και ενενήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 58****Άρθρο : ATHE Ξ8560.1 Ανεμιστήρας εξαερισμού 500m3/h****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39**

Εξαεριστήρας παροχής 500 m3/h και στάθμης θορύβου μικρότερης από 45db, αξονικός κατάλληλος για τοίχο (πάνελ 5cm) με οπή μικρότερη ή ίση με Φ250 mm, με τα μικροϋλικά και εξαρτήματα στήριξης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, στερέωση, διάνοιξη οπής στο πάνελ (για μεγαλύτερη της υφιστάμενης Φ 214), αποκατάσταση ζημιών, ηλεκτροδότηση (με το απαραίτητο καλώδιο) και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση των υφιστάμενων εξαεριστήρων.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 148,42**(Ολογράφως): εκατόν σαράντα οκτώ και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 59****Άρθρο : ATHE M8973.Λ.12 Φωτιστικό σώμα οροφής led 36W****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 59**

Φωτιστικό σώμα led 36W, στεγασμένων χώρων και κώδωνα, οροφής, ψευδοροφής ή αναρτημένο, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από ατσάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά. Θα είναι τετράγωνο και θα φέρει κάλυμμα από υψηλής απόδοσης ακρυλικό υλικό (PMMA).

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

- LED chip υψηλής απόδοσης τελευταία γενιάς.
- Καθαρό φως χωρίς IR/UV ακτινοβολία με απόχρωση neutral ή warm.
- Φωτεινή ροή τουλάχιστον 4.700 lm.
- Διάρκεια Ζωής: 50.000 ώρες με απόδοση > 80% της αρχικής φωτεινής ροής. Θα δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.
- Συνδεσμολογία για λειτουργία σε 230V-50 / 60Hz με dimmer ή 1-10VDC driver.
- Εκκινητής ηλεκτρονικός με συντελεστή ισχύος >0.9 και δείκτη ενεργειακής απόδοσης τουλάχιστον A3.
- Θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με την οδηγία RoHS και ENEC (κατ'ελάχιστον το led chipset). Θα διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001.

Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται και το καλώδιο σύνδεσης μέχρι το προηγούμενο φωτιστικό ή το κυτίο διακλάδωσης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 113,01**(Ολογράφως): εκατόν δέκα τρία και ένα λεπτό****A.T. : 60****Άρθρο : ATHE M8973.Λ.11 Φωτιστικό σώμα στεγανό τοίχου ή οροφής led 8W****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 59**

Φωτιστικό σώμα led 8W, μοντέρνου σχεδιασμού, στεγασμένων χώρων, οροφής, ψευδοροφής ή αναρτημένο, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από ατσάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά. Θα είναι οβάλ ή κυλινδρικό και θα φέρει κάλυμμα από υψηλής απόδοσης ακρυλικό υλικό (PMMA).

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- LED chip υψηλής απόδοσης τελευταία γενιάς.
- Καθαρό φως χωρίς IR/UV ακτινοβολία με απόχρωση neutral ή warm.
- Φωτεινή ροή τουλάχιστον 700 lm.

- Διάρκεια Ζωής: 50.000 ώρες με απόδοση > 80% της αρχικής φωτεινής ροής. Θα δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.
- Συνδεσμολογία για λειτουργία σε 230V-50 / 60Hz.
- IP44

Ητοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης. Ο εκκινητής θα είναι ηλεκτρονικός με συντελεστή ισχύος >0.9 και δείκτη ενεργειακής απόδοσης τουλάχιστον A3. Θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με την οδηγία RoHS και ENEC (κατ'ελάχιστον το led chipset). Θα διατίθενται φωτοτεχνικά δεδομένα και ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001 και 14001. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 56,91

(Ολογράφως) : πενήντα έξι και ενενήντα ένα λεπτά

A.T. : 61

Άρθρο : ATHE M19360.4.2 Προβολέας led εξωτερικού χώρου ισχύος 30W

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103

Προβολέας για λαμπτήρες led 30W, φωτεινής απόδοσης τουλάχιστον 2000lm. Ο προβολέας αποτελείται από κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ηλεκτροστατικής και πολυεστερικής βαφής, που φέρει πτερύγια ψύξεως.

Εμπρός καλύπτεται με καθαρό γυαλί ανθεκτικό στις μεταβολές της θερμοκρασίας, που στερεώνεται σε πλαίσιο από χυτό αλουμίνιο.

Το πλαίσιο συγκρατείται στο κέλυφος με ανοξείδωτους κοχλίες. Η στεγανότητα επιτυγχάνεται με κατάλληλο παρέμβυσμα.

Ο βαθμός προστασίας είναι IP 65 ή ισοδύναμος κατά τους διεθνείς κανονισμούς. Θα φέρει πιστοποίηση CE και ROHS και διάρκεια ζωής 50.000 ώρες.

Επίσης ο προβολέας συμπληρώνεται με δίχλαλο, κατασκευασμένο επίσης από αλουμίνιο, που συγκρατείται στο κέλυφος με ανοξείδωτους κοχλίες.

Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα ως ανωτέρω περιγράφεται, περιλαμβανομένου του led chip και των οργάνων έναυσης(driver).

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 66,71

(Ολογράφως) : εξήντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 62

Άρθρο : ATHE E19355.1.1 Φωτιστικό σώμα προβολέας LED ισχύος 385Watt

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103

Φωτιστικό σώμα προβολέας LED ισχύος 385Watt, 220V, σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας λευκού φωτός διάρκεια ζωής 100.000 ώρες. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού LED με όλα του τα εξαρτήματα πλήρως τοποθετημένο στη θέση λειτουργίας (φωτοτεχνική μελέτη). Στη τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία του φωτιστικού καθώς και η εργασία εγκατάστασης πάνω στον μεταλλικό σκελετό της οροφής του γυμναστηρίου.

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και θα είναι κατάλληλο διαμορφωμένο έτσι ώστε στο πίσω μέρος του να σχηματίζονται πτερύγια (ψήκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Οι διαστάσεις του, χωρίς τον βραχίονα στήριξης, θα είναι Ø500mm x 170mm ±10% και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή. Το φωτιστικό θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα και γωνιόμετρο διαβαθμισμένο σε μοίρες (0) για σωστή κι ακριβή στόχευση. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής θα είναι από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (έναν ανά LED) από κατάλληλο συνθετικό υλικό για την διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης. Θα διαθέτει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις (τουλάχιστον 6KV) που να προστατεύουν τα LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (led driver) με συντελεστή ισχύος ≥0,95 το οποίο θα είναι ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες H/Y, κινητών, tablets κλπ. Η συνολική φωτεινή απόδοση του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 37.200lm ενώ η συνολική ηλεκτρική του ισχύς (LEDs + led driver) δεν θα είναι μεγαλύτερη από 385W ±1%. Συνεπώς, ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 950lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας L90B10 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 100.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 90% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα εκπέμπουν το 90%

τουλάχιστον της αρχικής τους φωτεινή εκροής. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από έγγραφο του κατασκευαστή των LEDs με την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Στο έγγραφο αυτό θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία όπως ο κατασκευαστής του φωτιστικού, ο τύπος του φωτιστικού με LEDs (προσφερόμενο φωτιστικό), ο κατασκευαστής κι ο τύπος των LEDs, το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία Tj ή Ts των LEDs (στην οποία λειτουργούν τα LEDs εντός του φωτιστικού) και το ποσοστό αστοχιών Bxx για το οποίο δίδεται η καμπύλη. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο/διαπιστευμένο – από ανεξάρτητο φορέα – εργαστήριο. Στον εργαστηριακό αυτό έλεγχο θα αναγράφονται τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα – φωτεινή εκροή – καταναλισκόμενη ισχύς – θερμοκρασία χρώματος – δείκτης χρωματικής απόδοσης). Ο προβολέας θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 ενώ θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Θα είναι κλάσης μόνωσης II ή κλάσης μόνωσης I και θα είναι κατάλληλος για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C έως +30°C τουλάχιστον. Ο προβολέας θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού (περίπου 60°) η οποία θα έχει εξαχθεί από αναγνωρισμένο – διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Για επιπλέον ασφάλεια του γυάλινου καλύμματος, ο προβολέας θα φέρει πλέγμα προστασίας από ατσάλινο σύρμα, επικαλυμμένο με συνθετικό υλικό. Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από δήλωση CE με την οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2009/125/CE (ERP) και 2011/65/EU (RoHS II). Θα έχει πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001:2015 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης). Το φωτιστικό, θα πρέπει να είναι τυποποιημένο – βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του. Το φωτιστικό που θα προσκομιστεί από τον Ανάδοχο θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Επ και της ομοιομορφίας της φωτοτεχνικής μελέτης (θα κατατεθεί φωτοτεχνική μελέτη με τα προσφερόμενα φωτιστικά και με τις ίδιες συνθήκες υπολογισμού με την φωτοτεχνική της υπηρεσίας. Η δαπάνη της φωτοτεχνικής μελέτης δεν πληρώνεται ξεχωριστά αλλά έχει ενσωματωθεί στην εργασία του παρόντος άρθρου.

Υλικά

Φωτιστικό σώμα μετά λαμπτήρα LED ως περιγράφεται πιο πάνω.

	τεμ	1,00*	2000,00=	2.000
Εργασία				
Εργασία και λοιπές δαπάνες				
ανηγμένες σε υλικά		0,1*	2000,00=	200

				Αθροισμα 2.200

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.200,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες διακόσια

A.T. : 63

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

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 49

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

8827. 3 SCHUKO 0
8827. 3. 2 Εντάσεως 16 A 0

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,17

(Ολογράφως) : εννέα και δέκα επτά λεπτά

A.T. : 64**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. : 65****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. : 66****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ8840.25 Ηλεκτρικός πίνακας χωρητικότητας 4 αναχωρήσεων με γενική ασφάλεια 3Χ125Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, 4 αναχωρήσεων, τριφασικής παροχής (ασφάλειας 3Χ125Α) και διακόπτη 3Χ200Α , πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής ως συνημμένο σχέδιο κ.λπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λπ μικροϋλικά , δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στο εσωτερικό μέρος του πίνακα θα υπάρχει σήμανση των διαφόρων γραμμών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το καλώδιο NYΥ 5Χ95 από το ρολόι της ΔΕΗ μέχρι τον πίνακα μήκους 2μ περίπου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και ο απαγωγός κρουστικών ρευμάτων T1+T2+T3 τριφασικός (3Ρ+N) με max load 100KA (25KA ανά πόλο) και κάθε άλλο υλικό σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.156,97**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες εκατόν πενήντα έξι και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 67****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ8840.35 Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό χωρητικότητας 51 αναχωρήσεων με γενική ασφάλεια 3Χ80Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, 51 αναχωρήσεων, τριφασικής παροχής (ασφάλεια 3Χ80Α) (διακοπής 3Χ100Α) από θερμοπλαστικό υλικό με στεγανή φιμέ πόρτα με κλειδαριά, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ως συνημμένο σχέδιο κ.λπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λπ μικροϋλικά , δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στο εσωτερικό μέρος του πίνακα θα υπάρχει σήμανση των διαφόρων γραμμών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και ο απαγωγός κρουστικών ρευμάτων T2+T3 τριφασικός (3Ρ+N) 40KA σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.309,20
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 68

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ18840.36 Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό χωρητικότητας 8 αναχωρήσεων με γενική ασφάλεια 3Χ35Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, 8 αναχωρήσεων, τριφασικής παροχής (ασφάλεια 3Χ35Α) και (διακόπτη 3Χ40Α) από θερμοπλαστικό υλικό με στεγανή φιμέ πόρτα με κλειδαριά, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής ως συννημένο σχέδιο κ.λπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λπ μικρούλικά , δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στο εσωτερικό μέρος του πίνακα θα υπάρχει σήμανση των διαφόρων γραμμών.Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και ο απαγωγός κρουστικών ρευμάτων T2+T3 τριφασικός (3P+N) 40KA σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 970,39
(Ολογράφως) : εννιακόσια εβδομήντα και τριάντα εννέα λεπτά

A.T. : 69

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ18840 Μονοφασικός Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό χωρητικότητας 8 ασφαλειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, χωρητικότητας 8 ασφαλειών με γενική ασφάλεια 20Α από θερμοπλαστικό υλικό με στεγανή φιμέ πόρτα με κλειδαριά, πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής ως συννημένο σχέδιο κ.λπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λπ μικρούλικά , δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στο εσωτερικό μέρος του πίνακα θα υπάρχει σήμανση των διαφόρων γραμμών. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 130,65
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 70

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ19346.3.1 Αστρονομικός ηλεκτρονικός χρονοδιακόπτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53

Αστρονομικός ηλεκτρονικός χρονοδιακόπτης προγραμματιζόμενος με κλειδί προγραμματισμού, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πίνακα διανομής. Ο αστρονομικός χρονοδιακόπτης θα είναι εβδομαδιαίος και θα επιτρέπει τον αυτόματο έλεγχο φορτίων (δημοτικός φωτισμός) σύμφωνα με τις ώρες ανατολής και δύσης του ηλίου.

Χαρακτηριστικά:

- * 1 εξόδου (μεταγωγική επαφή)
- * Κλειδί προγραμματισμού
- * αστρονομικός προγραμματισμός με εισαγωγή γεωγραφικών συντεταγμένων
- * Δυνατότητα προγραμματισμού κάθε ημέρας ξεχωριστά
- * τάση τροφοδοσίας 230V AC, 50-60Hz,

δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση αστρονομικού χρονοδιακόπτη με τα απαραίτητα υλικά (και το ρελέ) και μικρούλικά και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως και παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 189,84**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα εννέα και ογδόντα τέσσερα λεπτά****Α.Τ. : 71****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.1****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm²**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου NYM 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 X 1,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,07****(Ολογράφως) : πέντε και επτά λεπτά****Α.Τ. : 72****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.2****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm²**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου NYM 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. 2 Διατομής: 3 X 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,42****(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα δύο λεπτά****Α.Τ. : 73****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.3****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm²**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου NYM 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. 3 Διατομής: 3 X 4 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,74****(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα τέσσερα λεπτά****Α.Τ. : 74****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.4****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 6mm²**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου NYM 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. 4 Διατομή: 3 X 6 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,20

(Ολογράφως): οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 75

Άρθρο : ATHE 8766.5.2

Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 46

Καλώδιο τύπου NYM 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. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομή: 5 X 2,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,54

(Ολογράφως): επτά και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 76

Άρθρο : ATHE 8766.5.4

Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 46

Καλώδιο τύπου NYM 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. 5 πενταπολικό

8766. 5. 4 Διατομή: 5 X 6 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20

(Ολογράφως): έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 77

Άρθρο : ATHE N18774.6.6

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 47

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

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 5 Διατομής 5 X 16 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,48
(Ολογράφως) : δέκα επτά και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ATHE N18774.6.8 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X35 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου NYΥ 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. 6 Διατομής 5 X 35 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,45
(Ολογράφως) : είκοσι έξι και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 79

Άρθρο : ATHE 8751.1.2 Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 1,5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Αγωγός τύπου NYA χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751. 1 Μονόκλωνος

8751. 1. 2 Διατομής: 1,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,28
(Ολογράφως) : ένα και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : 80

Άρθρο : ATHE M18732.3.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέος τύπου (αντοχής>1250Nt) 25mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός (ευθύς ή εύκαμπτος), ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως (μούφες,στηρίγματα,ρακόρ, κλπ), πλήρως τοποθετημένος. Θα πληρεί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων EN 61386.01 και EN 60670-1 και θα φέρει πιστοποίηση VDE, CE, ROHS. Θα αντέχει σε θερμοκρασίες από -25°C έως +60°C, ενώ θα έχει αντοχή στη φλόγα, θα είναι αυτοσβενόμενο, και θα έχει αντοχή στη διάβρωση. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε εξωτερικό χώρο, θα έχει ειδική προστασία έναντι της ακτινοβολίας.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,37
(Ολογράφως) : έξι και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 81

Άρθρο : ATHE M18732.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ελαφρού τύπου (αντοχής>320Nt) 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός (ευθύς ή εύκαμπτος), ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως (μούφες,στηρίγματα,ρακόρ,

κλπ), πλήρως τοποθετημένος.

Θα πληρεί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων EN 61386.01 και EN 60670-1 και θα φέρει πιστοποίηση VDE, CE, ROHS.

Θα αντέχει σε θερμοκρασίες από -25°C έως $+60^{\circ}\text{C}$, ενώ θα έχει αντοχή στη φλόγα, θα είναι αυτοσβενόμενο, και θα έχει αντοχή στη διάβρωση.

Σε περίπτωση τοποθέτησης σε εξωτερικό χώρο, θα έχει ειδική προστασία έναντι της ακτινοβολίας. (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,35

(Ολογράφως) : τρία και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 82

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΑΙ8735.2.2 Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Πλαστικό Φ 80 X 80mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό γυψοσανίδας-μπετού-οπτοπλινθοδομής, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος,πίσσα μονωτική,κανάβα,μινίο,ξύλινα τακάκια,βίδες, μαστοί διαστολές,συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό
0

8735. 2. 2 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm
0

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,02

(Ολογράφως) : τέσσερα και δύο λεπτά

A.T. : 83

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΑΙ8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Πλαστικό Φ 70mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό γυψοσανίδας-μπετού-οπτοπλινθοδομής, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος,πίσσα μονωτική,κανάβα,μινίο,ξύλινα τακάκια,βίδες, μαστοί διαστολές,συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό
0

8735. 2. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm
0

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,52

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 84

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΕΙ9342 Τρίγωνο γείωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Τρίγωνο γείωσης από τρεις ράβδους με χαλύβδινη ψυχή και επιμετάλλωση με χαλκό με ηλεκτρολυτική μέθοδο. Το πάχος της επιμετάλλωσης θα είναι τουλάχιστο 250μm.

Η γείωση πρέπει να ικανοποιεί το ευρωπαϊκό πρότυπο prEN 50164-2. Οι ράβδοι θα είναι διατομής 5/8ins και μήκους 2,5m. Για την επίσκεψη και έλεγχο της γείωσης και των σημείων σύσφιξης του χαλκού με τα ηλεκτρόδια θα τοποθετηθούν 3 φρεάτια διαστάσεων 0,3x0,3m από PVC με χυτοσιδηρά καλύματα στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου. Δηλαδή, προμήθεια και έμπληξη στο έδαφος τριών ράβδων γείωσης όπως παραπάνω, με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, τα κολλάρα γείωσης, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και σύνδεσης καθώς και των λοιπών ενεργειών ώστε η αγωγιμότητα να είναι μικρότερη από 3Ω.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 192,87

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : 85**Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18733.1 Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από PVC-U100 παραλληλόγραμμο διαστάσεων 20X12,5 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41**

Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από σκληρό PVC, ορατό, τύπου Legrand διαστάσεων 20x12,5 mm δηλαδή κανάλι με τις απαραίτητες ευθείες, καμπύλες, ται και λοιπά εξαρτήματα από το ίδιο υλικό, μικρουλικά συνδέσεως και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης. Το κανάλι θα έχει και τα απαραίτητα εσωτερικά χωρίσματα.

(1 m)

Κανάλι ηλεκτρολογικό πλαστικό, διαστάσεων 20x12,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,36**(Ολογράφως) : δύο και τριάντα έξι λεπτά****A.T. : 86****Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18733.4 Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από PVC-U100 παραλληλόγραμμο διαστάσεων 60X20 mm με δύο χωρίσματα****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41**

Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από σκληρό PVC, ορατό, τύπου Legrand διαστάσεων 60X20 mm δηλαδή κανάλι με τις απαραίτητες ευθείες, καμπύλες, ται και λοιπά εξαρτήματα από το ίδιο υλικό, μικρουλικά συνδέσεως και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης. Το κανάλι θα έχει και τα απαραίτητα εσωτερικά χωρίσματα.

(1 m)

Κανάλι ηλεκτρολογικό πλαστικό, διαστάσεων 60X20 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,88**(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα οκτώ λεπτά****A.T. : 87****Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18733 Εσχάρες μεταλλικές γαλβανιζέ στήριξης καλωδίων****Κωδικός αναθεώρησης:**

Μεταλλική γαλβανισμένη εν θερμώ εσχάρα διάτρητη, στήριξης καλωδίων διαστάσεων ΥΧΠ 0,20*0,10 m. Δηλαδή προμήθεια και τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει στο εμπόριο η εσχάρα θα κατασκευασθεί σε μηχανουργείο με διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 1,5mm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η διαμόρφωση της σχάρας στα σημεία που τέμνεται με τον σκελετό του κτιρίου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,41**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και σαράντα ένα λεπτά****A.T. : 88****Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ18046 Σιφώνι δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη ασφαλείας****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Σιφώνι δαπέδου με εισόδους Φ40 με ποτήρι και λάστιχο διπλού χείλους.

Θα περιλαμβάνει βαλβίδα συγκράτησης αφρού και παρεμπόδισης εντόμων, προέκταση 100mm τάπα προστασίας και ορειχάλκινη τετράγωνη σχάρα χρώμε 120X120mm.

Θα κατασκευάζεται σύμφωνα με την προδιαγραφή UNI 1253-DIN 19560. Πλήρως τοποθετημένο εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος κολυπητό.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,41**(Ολογράφως) : τριάντα και σαράντα ένα λεπτά**

A.T. : 89**Άρθρο : ATHE A\8303****Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου από πορσελάνη, με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 14**

Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου από πορσελάνη με καζανάκι, με το σύνολο των εξαρτημάτων της, πλήρης. Περιλαμβάνονται το καζανάκι, το πλαστικό κάθισμα με το κάλλυμα και την χαρτοθήκη (επιχρωμιωμένη με καπάκι) με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

A\8303 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη
με αυτοματισμό πλύσης με ρυθμιζόμενο χρόνο ροής

Ευρώ (Αριθμητικά): 256,08**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα έξι και οκτώ λεπτά****A.T. : 90****Άρθρο : ATHE B\8307****Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης με μίκτη θερμού - ψυχρού με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 14**

Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης 42X56cm με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. Περιλαμβάνεται μίκτης, με τη σύνδεσή του προς το δίκτυο ψυχρού- θερμού νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίου ευκάμπτου σωλήνα χρωμέ που φέρει στα άκρα του ρακόρ χρωμέ προσαρμογής. Επίσης περιλαμβάνονται η βαλβίδα, το σιφώνι, ο καθρέπτης 42X56cm, η εταζέρα πορσελάνης 60cm, η σαπουνοθήκη 15X15cm και η πετσετοκρεμάστρα (άγγιστρο διπλό) τοποθετημένα επί του νιπτήρα και τον γωνιακό διακόπτη, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα νιπτήρα, βίδες, τσιμεντοκονία κλπ) και η εργασία για παράδοση των πιό πάνω σε λειτουργία. Περιλαμβάνονται τα υλικά και η εργασία για την πλήρη σύνδεση μέχρι το σιφώνι δαπέδου.

(1 τεμ)

B\8307 Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος διαστάσεων 42 X 56 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 316,34**(Ολογράφως) : τριακόσια δέκα έξι και τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 91****Άρθρο : ATHE B\8303****Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, υψηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 14**

Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, υψηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης (με έμπροσθεν άνοιγμα). Περιλαμβάνονται το δοχείο πλύσεως (πορσελάνης με ειδικό χειριστήριο) με τη σύνδεσή του προς το δίκτυο νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίου ευκάμπτου χαλκοσωλήνα χρωμέ με ρακόρ χρωμέ στα άκρα του για την προσαρμογή του, το πολυεστερικό κάθισμα με το κάλλυμα και την χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται και όλες οι λοιπές εργασίες και τα υλικά που καθιστούν την λεκάνη προσβάσιμη από ΑΜΕΑ.

Περιλαμβάνεται μπάρα τοίχου- δαπέδου επιχρωμιωμένη σταθερή.

(1 τεμ)

B\8303 Λεκάνη αποχωρητηρίου υψηλής πίεσεως
από πορσελάνη με δοχείο πλύσεως πορσελάνης

Ευρώ (Αριθμητικά): 954,55**(Ολογράφως) : εννιακόσια πενήντα τέσσερα και πενήντα πέντε λεπτά****A.T. : 92****Άρθρο : ATHE A\8307****Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης για Α.Μ.Ε.Α. με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης.****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 14**

Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης 65X56 με ειδικές εγχοπές για στήριξη των αγκώνων και εργονομικά στηρίγματα, ειδικού για Α.Μ.Ε.Α. με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. Περιλαμβάνονται η βαλβίδα, το εργονομικό σιφώνι, ο μίκτης (τύπου κομωτηρίου με επιμήκη λεβιέ για χειρισμό με τον

αγκώνα) με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού – ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών χρωμέ και τεμαχίων ευκάμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους ρακόρ χρωμέ προσαρμογής με τον μίκτη και τον γωνιακό διακόπτη. Επίσης ο ανακλινόμενος καθρέπτης 45X60, η εταζέρα, η σαπουνοθήκη και το άγγιστρο (πεισετοκρεμάστρα) με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα νιπτήρα, βίδες, τσιμεντοκονία κλπ) και η εργασία για παράδοση των πιο πάνω σε λειτουργία.

(1 τεμ)

A\8307.1 Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ επίτοιχος διαστάσεων 65X56 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.314,18

(Ολογράφως): χίλια τριακόσια δέκα τέσσερα και δέκα οκτώ λεπτά

A.T. : 93

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8175

Σετ καθαρισμού τουαλέτας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Σετ καθαρισμού τουαλέτας που περιλαμβάνει δοχείο επιχρωμειωμένο με καπάκι και ποδολαβή για το άνοιγμα, χωρητικότητας τουλάχιστον 8 lt και βούρτσα με θήκη επίσης επιχρωμειωμένη για την πλύση της λεκάνης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : 94

Άρθρο : ΑΤΗΕ Γ\8309.1

Κατασκευή διπλού χτιστού καταιονιστήρα πλήρης με τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Κατασκευή χτιστού καταιονιστήρα δύο ατόμων ενδεικτικών διαστάσεων 1.70X1.60cm, με τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και με το σύνολο των εξαρτημάτων του, πλήρης. Περιλαμβάνεται το χτίσιμο και η επένδυσή του με πλακάκια. Επίσης περιλαμβάνονται η βαλβίδα εκροής, το πώμα, οι μίκτες θερμού – ψυχρού νερού με τους κινητούς καταιονιστήρες, οι σαπουνοσπογγοθήκες με χειρολαβή από πορσελάνη, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνεται η πλήρης σύνδεση (υλικά και εργασία) με το δίκτυο ψυχρού-θερμού νερού (έως τους συλλέκτες), καθώς και η σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης ή με το σιφώνι δαπέδου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 343,13

(Ολογράφως): τριακόσια σαράντα τρία και δέκα τρία λεπτά

A.T. : 95

Άρθρο : ΑΤΗΕ Γ\8309.2

Κατασκευή χτιστού καταιονιστήρα πλήρης με τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Κατασκευή χτιστού καταιονιστήρα ενδεικτικών διαστάσεων 0.70X0.70cm, με τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και με το σύνολο των εξαρτημάτων του, πλήρης. Περιλαμβάνεται το χτίσιμο και η επένδυσή του με πλακάκια. Επίσης περιλαμβάνονται η βαλβίδα εκροής, το πώμα, ο μίκτης θερμού – ψυχρού νερού με τους κινητούς καταιονιστήρα, οι σαπουνοσπογγοθήκες με χειρολαβή από πορσελάνη, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνεται η πλήρης σύνδεση (υλικά και εργασία) με το δίκτυο ψυχρού-θερμού νερού (έως τους συλλέκτες), καθώς και η σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης ή με το σιφώνι δαπέδου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 204,92

(Ολογράφως): διακόσια τέσσερα και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 96

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8042.3.2

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. βαρέως τύπου (ΕΛΟΤ 686/Β) διαμέτρου Φ40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC για 60β.С για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), η τάπα καθαρισμού όπου απαιτείται, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.

(1 m)

8042.	2	Πίεσης	6	atm
8042.	2	Διαμέτρου	40	mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,27

(Ολογράφως): έξι και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : 97

Άρθρο : ATHE N\8042.3.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. βαρέως τύπου (ΕΛΟΤ 686/Β) διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC για 60β.С για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), η τάπα καθαρισμού όπου απαιτείται, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.

(1 m)

8042.	2	Πίεσης	6	atm
8042.	2	Διαμέτρου	50	mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,78

(Ολογράφως): έξι και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 98

Άρθρο : ATHE E\9315.1.2 Πλαστικός σωλήνας από HDPE Φ20x2 με σπирαλ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου Φ20x2 μέσα σε σπирαλ υδρευσης, κατάλληλος για πόσιμο νερό δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από πολυαιθυλαίνιο για ύδρευση πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρως εγκαταστάσεως συνδέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00

(Ολογράφως): δύο

A.T. : 99

Άρθρο : ATHE N\8042.3.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. βαρέως τύπου (ΕΛΟΤ 686/Β) διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC για 60β.С για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), η τάπα καθαρισμού όπου απαιτείται, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.

(1 m)

8042.	2	Πίεσης	6	atm
8042.	2	Διαμέτρου	75	mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,71

(Ολογράφως): οκτώ και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ATHE N\8042.3.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. βαρέως τύπου (ΕΛΟΤ 686/Β) διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC για 60β. C για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), η τάπα καθαρισμού όπου απαιτείται, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.

(1 m)

8042. 2 Πίεσης 6 atm

8042. 2 Διαμέτρου 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,34

(Ολογράφως): δέκα πέντε και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 101

Άρθρο : ATHE E\9315.1 Πλαστικός σωλήνας από HDPE Φ16χ2 με σπирαλ

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 8

Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου Φ16Χ2 μέσα σε σπирαλ υδρευσης, κατάλληλος για πόσιμο νερό δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από πολυαιθυλαίνιο για ύδρευση πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρως εγκαταστάσεως συνδέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,40

(Ολογράφως): ένα και σαράντα λεπτά

A.T. : 102

Άρθρο : ATHE N\8129 Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού)

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 1

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) , πλήρως τοποθετημένη

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 27,16

(Ολογράφως): είκοσι επτά και δέκα έξι λεπτά

A.T. : 103

Άρθρο : ATHE 8130 Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 1

Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm πλήρως τοποθετημένη

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,37

(Ολογράφως): οκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 104

Άρθρο : ATHE N\8054.5 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό PVC διαμέτρου Φ 70 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό PVC, δικτύου αποχέτευσης, πλήρως τοποθετημένο

(1 τεμ)

8054. 5 Διαμέτρου 70 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,20

(Ολογράφως): τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ATHE E\9315.1.3 Πλαστικός σωλήνας από HDPE Φ25χ2.3 με σπирαλ

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 8

Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου Φ25Χ2.3 μέσα σε σπирάλ υδρευσης, κατάλληλος για πόσιμο νερό δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από πολυαιθυλαίνιο για ύδρευση πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρως εγκαταστάσεως συνδέσεως. (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,50
(Ολογράφως): δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 106

Άρθρο : ATHE E\9315.1.4 Πλαστικός σωλήνας από HDPE Φ32χ3

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 8

Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου Φ32Χ3 υδρευσης, κατάλληλος για πόσιμο νερό δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από πολυαιθυλαίνιο για ύδρευση πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρως εγκαταστάσεως συνδέσεως. (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως): τέσσερα

A.T. : 107

Άρθρο : ATHE M\8603.7 Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης 3 κυκλωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 4

Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης μέχρι 3 αναχωρήσεων με τους διακόπτες και τα ρακόρ πλήρης εγκατεστημένος δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 36,21
(Ολογράφως): τριάντα έξι και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : 108

Άρθρο : ATHE M\8603.6 Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης 5 κυκλωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 4

Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης μέχρι 5 αναχωρήσεων με τους διακόπτες και τα ρακόρ πλήρης εγκατεστημένος δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,36
(Ολογράφως): εξήντα και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 109

Άρθρο : ATHE M\8603.5 Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης 9 κυκλωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 4

Συλλεκτοδιανομέας ορειχαλκού κυκλώματος ύδρευσης μέχρι 9 αναχωρήσεων με τους διακόπτες και τα ρακόρ πλήρης εγκατεστημένος δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 70,86
(Ολογράφως): εβδομήντα και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 110**Άρθρο : ATHE M19500****Ερμάριο συλλεκτών, διαστάσεων 50X40**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5612.1

Ερμάριο επιδαπέδιο, συλλεκτών, διαστάσεων 50X40 cm από χαλυβδοέλασμα επιψευδαργυρωμένο για ορατή ή χωνευτή τοποθέτηση και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.. Στην τιμή αυτή περιλαμβάνονται και όλα τα μικροϋλικά συναρμολόγησης και στερέωσης όλων των στοιχείων που συνθέτουν το ερμάριο, οι μεντεσέδες (γαλβανιζέ, γερμανικοί) και τα κλείθρα και χειρολαβές σχήματος Π που θα είναι από νίκελ επιχρωμιωμένα. Όλα τα παραπάνω υλικά και μικροϋλικά θα είναι αρίστης ποιότητας και επιλογής της υπηρεσίας. Ητοι, όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασίες κατασκευής, συναρμολόγησης, στήριξης, ανάρτησης τοποθέτησης και λειτουργίας και γενικά κάθε εργασία και υλικό για πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτηση παραδοτέο σε λειτουργία, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη και τις εντολές της υπηρεσίας.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 86,71**(Ολογράφως) : ογδόντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά****A.T. : 111****Άρθρο : ATHE 8101.2****Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8101. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,85**(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα πέντε λεπτά****A.T. : 112****Άρθρο : ATHE 8125.3.2****Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 11

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακόρυφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8125.3 Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα

8125.3. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,42**(Ολογράφως) : είκοσι και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 113****Άρθρο : ATHE M18552.1000****Αντλία θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών ονομαστικής απόδοσης 16KW**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 37

Αντλία θερμότητας INVERTER υψηλών θερμοκρασιών (έως και 80οC), split ονομαστικής θερμικής ισχύος 16KW, παραγωγής θερμού νερού ηλεκτροκίνητη (τριφασική), με ψυκτικό μέσο R410A. Θα έχει SCOP για την μέση ζώνη μεγαλύτερο του 3 (για νερό 55οC)

Ο συμπιεστής θα είναι ερμητικού τύπου scroll. Η αντλία θα είναι αερόψυκτη πλήρης με inverter κυκλοφορητή και δοχείο διαστολής τοποθετημένη σε βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα.

Ητοι αντλία θερμότητας με σωληνώσεις με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων για αυτόματη λειτουργία ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία του παραγόμενου νερού, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού, μέσω αντικραδασμικών παρεμβυσμάτων και ηλεκτρικής ενεργείας, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνεται η υδραυλική σύνδεση μέχρι το μπόιλερ σύμφωνα με την μελέτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9.693,18**(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες εξακόσια ενενήντα τρία και δέκα οκτώ λεπτά****A.T. : 114****Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ8552.1000.1 Μπόιλερ 500lt με εναλλάκτη ζεστού νερού χρήσης με κιτ ηλιακών****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37**

Μπόιλερ 500lt κατάλληλο για σύνδεση με αντλία θερμότητας και με ηλιακούς συλλέκτες (δια μέσου εναλλάκτη). Το ζεστό νερό χρήσης θα έχει δικό του ανοξείδωτο εναλλάκτη και το νερό του θερμοδοχείου θα έχει το ρόλο του μέσου μεταφοράς. Κατασκευή από χάλυβα υψηλής ποιότητας 2,5mm. Το μπόιλερ θα ικανοποιεί τα κάτωθι χαρακτηριστικά

- Μέγιστη πίεση δοχείου 6 bar
- Μέγιστη πίεση ανοξείδωτου εναλλάκτη του νερού χρήσης 10 bar
- Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 95°C
- Ενσωματωμένος εναλλάκτης αντιρροής ενεργειακής απόδοσης 99% (για το φρέσκο νερό)
- Αφαιρούμενη μόνωση πολυουρεθάνης 100mm

δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (πχ εξαρτηστικά, δοχεία διαστολής, μανόμετρα, αντεπίστροφα, αντιψυκτικά υγρά δικτύου ηλιακών κτλ), εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού δικτύου και ζεστού νερού χρήσης, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κιτ σύνδεσης των ηλιακών με τους κυκλοφορητές και τα όργανα των αυτοματισμών καθώς και οι σωληνώσεις πολυαιθυλενίου κλειστού κυκλώματος για την σύνδεση των ηλιακών συλλεκτών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.358,18**(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες τριακόσια πενήντα οκτώ και δέκα οκτώ λεπτά****A.T. : 115****Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ8552.1000.2 Σύστημα ηλιακών συλλεκτών 8m2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37**

Σύστημα ηλιακών συλλεκτών αποτελούμενη από 4 τεμάχια συλλεκτών 1,00X2,00 m, πλήρως τοποθετημένο και λειτουργικό, ως συννημένα σχέδια. Τα μέρη από τα οποία αποτελείται είναι:

α) Ηλιακοί συλλέκτες με απορροφητική επιφάνεια από σωλήνες χαλκού με επίστρωση τιτανίου (ή αντίστοιχης αποδοτικότητας υλικό) για μεγάλη απορροφητικότητα (θερμική απορρόφηση: 95% και θερμική απώλεια: 5% κατά μέγιστο) και πίεση λειτουργίας 7 atm. Κρύσταλο άθραυστο (tempered glass), πάχους τουλάχιστον 3,2mm, με μεγάλη διαπερατότητα φωτός, ομοιόμορφη διάθλαση και μηδενική ανάκλαση για απόδοση απορρόφησης τουλάχιστον 91%. Η σύνδεσή του με το πλαίσιο (ενιαία κατασκευή από αλουμίνιο) και η στεγανοποίηση, θα γίνεται με ειδικά υλικά ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία. Ο συλλέκτης θα φέρει ισχυρή μόνωση στην πλάτη αλλά και περιμετρικά, τουλάχιστον 4 και 2cm αντίστοιχα και όπως ή βαλβίδα εξαερισμού. Θα υπάρχουν οι απαιτούμενες βαλβίδες πλήρωσης και ασφαλείας. Θα διαθέτει πιστοποίηση SOLAR KEY MARK. Η απόσταση μεταξύ των σωλήνων χαλκού θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο EN 1652.

β) Βάση από γαλβανισμένο προφίλ, ηλεκτροστατικά βαμμένο, οποιδήποτε απαιτούμενου ύψους. Θα συναρμολογείται με ανοξείδωτες βίδες.

γ) Υγρό πλήρωσης του δικτύου.

δ) Κυκλοφορητές τεχνολογίας inverter με δυνατότητα παροχής έως 70lt/h ανά m2 συλλέκτη ή ανά συστοίχια συλλεκτών. Η πώση πίεσης θα δοθεί από τον κατασκευαστή των ηλιακών, καθώς διαφέρει αναλόγως της κατασκευής.

ε) Υδραυλικές συνδέσεις με χάλκινους σωλήνες κυκλώματος reverse return. Η σύνδεση μεταξύ των συλλεκτών θα γίνεται με κοχλιωτό διαστολικό σύνδεσμο και όλες οι σωληνώσεις θα είναι μονωμένες με αφρώδες υλικό με μέγιστο συντελεστή $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$. Ειδικά για τις υπαίθριες σωληνώσεις, η μόνωση θα είναι επικαλυμμένη με αλουμίνιο ή άλλο αντίστοιχης αντοχής στον ήλιο, υλικό. Οι συγκολλήσεις κοντά στους συλλέκτες, θα γίνονται με ένα υλικό συγκόλλησης, ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες (χωρίς κασσίτερο). Το κλειστό κύκλωμα θα κατασκευάζεται, με συνεχή ανοδική κλίση των σωλήνων (χωρίς σιφωνισμούς) προς τους συλλέκτες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης ανηγμένα και όλα τα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και σύνδεσης (βάνες, αντεπίστροφα, σύνδεσμοι, υδραυλικά εξαρτήματα, βάννα αποστράγγισης, υποδοχείς αισθητήρων-κυάθια, βαλβίδα εξαέρωσης, βαλβίδα ασφαλείας κ.λ.π.) μεταξύ των συλλεκτών και των σχηματιζόμενων συστοιχιών, καθώς και εργασία τοποθέτησης - σύνδεσης, μέχρι και το μηχανοστάσιο. Επίσης περιλαμβάνονται και τα υλικά και οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις κίνησης και αυτοματισμών έως και τον πίνακα. Ήτοι πλήρης εγκατάσταση όπως αποτυπώνεται στα σχετικά σχέδια. Στο δίκτυο θα τοποθετηθεί ράβδος μαγνησίου.

Ως επιμετρούμενη επιφάνεια, νοείται η καθαρή απορροφητική επιφάνεια του συλλέκτη αφαιρουμένου του πλαισίου.

(1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.423,42**(Ολογράφως): χίλια τετρακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 116****Άρθρο : ATHE M19190****Πιστικό συγκρότημα inverter 5 m3/h με μανομετρικό 40 μ****Κωδικός αναθεώρησης:**

Πιστικό συγκρότημα από 2 παράλληλες ελαιολίπαντες οριζόντιες φυγοκεντρικές αντλίες από ανοξείδωτο χάλυβα. Η κάθε αντλία θα φέρει ενσωματωμένο inverter. Όλο το συγκρότημα θα είναι τοποθετημένο πάνω σε πλαίσιο από γαλβανισμένο χάλυβα με αποσβεστήρες κραδασμών. Θα είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό και νερό χρήσης. Η κάθε αντλία θα μπορεί να παρέχει 5 m3/h σε μανομετρικό 40 ΜΥΣ. Το σώμα αντλίας και ο άξονας θα είναι ανοξείδωτα και η όλη κατασκευή της θα είναι απολύτως ασφαλής για χρήση σε πόσιμο νερό. Ο κινητήρας θα είναι ασύγχρονος τριφασικός βραχυκυκλωμένου δρομέα τριπολικός 2900 rpm κλάση μόνωσης F και βαθμού προστασίας IP 54. Το συγκρότημα θα φέρει δοχείο διαστολής μεμβράνης 78 lt - PN 16, αισθητήρα πίεσης 4 -20 mA. Ο πίνακας ελέγχου - αυτοματισμού θα έχει χαλύβδινο περίβλημα IP 54 θα φέρει μικροεπεξεργαστή και αναλογικές και ψηφιακές εισόδους και εξόδους για τον έλεγχο των αντλιών με μετατροπέα συχνότητας. Η κάθε αντλία του πιστικού θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί από 0 έως 5 m3 την ώρα.

Θα περιλαμβάνει πλήρη αυτοματισμό λειτουργίας, με και όλες τις λοιπές διατάξεις λειτουργίας και προστασίας (πιεζοστάτη, μανόμερο, σύστημα προστασίας από λειτουργία κενού κ.λ.π.). Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση - σύνδεση με το δίκτυο και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Πιστικό συγκρότημα κυκλοφορίας ύδατος πλήρες με δύο αντλίες παροχής 5 m3/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 11.036,71**(Ολογράφως): έντεκα χιλιάδες τριάντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά****A.T. : 117****Άρθρο : ATHE 8606.2.1****Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12 atm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11**

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8606. 2 Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins

8606. 2. 1 Για πίεση λειτουργίας έως 12 atm

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,16**(Ολογράφως): είκοσι ένα και δέκα έξι λεπτά****A.T. : 118****Άρθρο : ATHE N18258****Δεξαμενή πλαστική ύδατος 2m3****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 24**

Δεξαμενή ύδατος 2m3 από πολυαιθυλένιο κατάλληλη για πόσιμο νερό, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά καθώς και εργασία τοποθέτησης - σύνδεσης με το πιστικό συγκρότημα, ήτοι πλήρης εγκατάσταση σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά όπως και το φλωτέρ για τον έλεγχο του γεμίσματος.

(1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 531,71**(Ολογράφως): πεντακόσια τριάντα ένα και εβδομήντα ένα λεπτά**

A.T. : 119**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\8256.1.1 Ταχυθερμοσίφωνας δικτύου ηλεκτρικός 4 έως 7 kw****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24**

Ταχυθερμοσίφωνας δικτύου ηλεκτρικός inverter με δυνατότητα ρύθμισης ισχύος από 4 έως 7 kw και δυναμικής ρύθμισης θερμοκρασίας (DTC) από 25°C έως 55°C. Θα είναι κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 6 ατμοσφαιρών, θα μπορεί να συνδεθεί σε σειρά με ηλιακό και θα έχει 10ετή εγγύηση (διάρθρωση θαλάμου). Θα είναι εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως και ασφάλειας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Θα φέρει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών. Δηλαδή ταχυθερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 297,07**(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα επτά και επτά λεπτά****A.T. : 120****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ\22.37.01 Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Γ**

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,20 m σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως. Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε****A.T. : 121****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8150.1.100 Πλήρης αποξήλωση των υπό ανακατασκευή ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14**

Πλήρης αποξήλωση των υπό ανακατασκευή ηλεκτρικών, υδραυλικών εγκαταστάσεων, καθώς και των υπό αντικατάσταση ειδών υγιεινής, κρουνών και αναμικτήρων, σύμφωνα με τις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας Επίβλεψης.

Επίσης αποξήλωση όλων των φωτιστικών σωμάτων, διακοπών, ρευματοδοτών, ηλεκτρικών πινάκων, καλωδίων και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου.

Καθώς και φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των άχρηστων υλικών σε αδειοδοτημένο προς τούτο χώρο. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση και παράδοση στις αποθήκες του δήμου των εγκαταστάσεων του λεβητοστασίου (λέβητας, μπόιλερ, σωληνώσεις κτλ)

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.125,25**(Ολογράφως) : χίλια εκατόν είκοσι πέντε και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 122****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν22.35 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2267**

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρισμα, επιφανείας 0,05 - 0,10 m², με οποιοδήποτε μέσο η εργασίες ξετρυπήματος σε πλάκα απο σκυρόδεμα. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε**

A.T. : 123**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΡΟΜ.1.1.1 Προμήθεια ελαστικού δαπέδου πολεμικών τεχνών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63

Προμήθεια και μεταφορά ελαστικού δαπέδου πολεμικών τεχνών. Το δάπεδο θα είναι κατάλληλο για Ταεκβοντό (ελαστική σκληρότητα 42 – 45) και θα έχει άριστο αντιολισθητικό πάτημα ώστε να μην γλιστρούν οι αθλητές.

κάθε τεμάχιο θα κουμπώνει με το διπλανό του (ακρες παζλ)

Διαστάσεις 100cmX100cmX2,5cm

Περιλαμβάνει λωρίδες κλεισίματος και στις τέσσερις πλευρές

Χρώμα: blue/red (διπλής όψεως)

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 36,00**(Ολογράφως) : τριάντα έξι****ΜΥΤΙΛΗΝΗ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019****Οι μελετητές**

ΠΕΡΟΣ ΜΙΧΑΗΛΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019**Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος**

ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019**Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της
Δ/σης ΤΥΔΜ**

ΜΑΚΡΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από DESPOINA
ΜΑΚΡΙ
Ημερομηνία: 2020.07.31 10:19:51 EEST