

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων 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 ασφαλίσεις 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 επέκτα 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 ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "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 ταμπλαωτές 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 ταμπλαωτές 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	Κοκκινάρα	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν- μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν- μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραίνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραίνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραίνης 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	Κίτιοιο

14	Αράχωβας	καφέ
----	----------	------

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

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

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

αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

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

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και 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, οποιδήποτε 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 ή κάθετων, 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:

- 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
- Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- 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, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
 - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την

τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,

- 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 ΝΕΤ 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
- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ), 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 ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

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

βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

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

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

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

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

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

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

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

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυπούμενες, 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 : ΑΤΗΕ Δ\22.65.06 Αποτύπωση ηλεκτρολογικού δικτύου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Πλήρης αποτύπωση του ηλεκτρολογικού δικτύου και παράδοση των σχετικών σχεδίων. Επίσης περιλαμβάνονται οι εργασίες πλήρους ελέγχου του ηλεκτρολογικού δικτύου και η συνακόλουθη έκδοση των σχετικών εγγράφων (σχέδια, ΥΔΕ κτλ) υπογεγραμμένα για την τυχόν επάυξη ισχύος της παροχής.

(1 τεμ)

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

ανοιγμένες σε εργασία	Τεχν	(003)	h	100,00x	19,87 =	1987,00
	Βοηθ	(002)	h	100,00x	16,84 =	1684,00

Αθροισμα 3671,00

Τιμή ενός τεμ ΕΥΡΩ 3.671,00

τρεις χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα ένα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.671,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα ένα

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\8210.1.1 Αυτόνομος ανιχνευτής υπερύθρων και υπερήχων για έλεγχο κυκλώματος φωτισμού,εσωτερικής τοποθέτησης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Αυτόνομος ανιχνευτής για έλεγχο κυκλώματος φωτισμού,εσωτερικής τοποθέτησης, συνδυασμένης τεχνολογίας υπερύθρων + υπερήχων για την αφή-σβέση και αυτόματο έλεγχο της έντασης του φωτισμού.Θα έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης ασθενούς κινητικότητας, σε γωνία 360 μοιρών μέσα στο χώρο τοποθέτησής του και για επιφάνεια τουλάχιστον 75 τ.μ..

Θα παρέχει έλεγχο φωτεινότητας από 1 έως 1250 lux και χρονοπρογραμματισμό από 0 έως 60 λεπτά.

Θα έχει δυνατότητα ελέγχου λαμπτήρων φθορισμού με ηλεκτρονικό σύστημα έναυσης, ισχύος τουλάχιστον 1000VA και λαμπτήρες led ισχύος 500W. Ο έλεγχος θα μπορεί να είναι και χειροκίνητος μέσω μπουτόν και ο προγραμματισμός θα γίνεται με τηλεκοντρόλ.

Ήτοι αυτόνομος ανιχνευτής μαζί με το αντίστοιχο μπουτόν χειροκίνητης λειτουργίας,πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 134,69

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα τέσσερα και εξήντα εννέα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\8210.1.2 Χειριστήριο ταυτοποίησης για αυτόνομο ανιχνευτή ελέγχου κυκλώματος φωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Χειριστήριο ταυτοποίησης για αυτόνομο ανιχνευτή ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, για τη ρύθμιση ορίων χρόνου και ορίων φωτεινότητας, ανάλογα με τις ανάγκες, καθώς επίσης και της ευαισθησία. Θα επιτρέπει προγραμματισμό ακριβή με εμφάνιση των παραμέτρων σε οθόνη. Άμεσο έλεγχο του προγραμματισμού.

Δυνατότητα μεταφοράς στη μνήμη των παραμέτρων ρύθμισης κι εφαρμογής τους σε άλλους ανιχνευτές. Θα έχει δυνατότητα προτεραιοποίησης τεχνολογίας PIR ή US σε ανιχνευτές διπλής τεχνολογίας.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : 4**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\8210.1.11 Ανιχνευτής κίνησης επίτοιχος τεχνολογίας υπερύθρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής κίνησης επίτοιχος τεχνολογίας υπερύθρων, με ρυθμιζόμενη κεφαλή, για έλεγχο κυκλώματος φωτισμού, IP55. Θα έχει δυνατότητα ανίχνευσης σε γωνία 360 μοιρών στο χώρο τοποθέτησής του και σε απόσταση 20m (ημικυκλικά). Θα έχει δυνατότητα ρύθμισης Lux, χρόνου (από 5'' έως 30'') και ευαισθησίας. Θα έχει δυνατότητα ελέγχου λαμπτήρων led ισχύος 500W. Ήτοι ανιχνευτής πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η βάση και όλα τα υλικά για την στερέωση και την ρύθμιση του.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 116,01**(Ολογράφως) : εκατόν δεκαέξι και ένα λεπτό****A.T. : 5****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8214 Ηλεκτρικό κουδούνι σχολείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ηλεκτρικό κουδούνι κατάλληλο για σχολείο, πλήρως τοποθετημένο με εβδομαδιαίο προγραμματιστή χρόνου. Θα έχει δυνατότητα εναλλακτικά και ακύρωσης της αυτόματης λειτουργίας έτσι ώστε να ενεργοποιείται χειροκίνητα. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και στήριξη επί τόπου του έργου με το αντίστοιχο κομβίο ενεργοποίησης του, που θα τοποθετηθεί σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη με όλα τα καλώδια και τα υλικά και μικροϋλικά έτοιμο για λειτουργία.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 93,26**(Ολογράφως) : ενενήντα τρία και είκοσι έξι λεπτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\8561 Ανεμιστήρας αξονικός τοίχου προσαγωγής-απαγωγής δύο ταχυτήτων, 750/1000m³/h πλήρης με τον διακόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Ανεμιστήρας αξονικός τοίχου προσαγωγής-απαγωγής δύο ταχυτήτων, 750/1000m³/h πλήρης με τον διακόπτη, με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 220 volt, 50 HZ, που συνοδεύεται με τις βοηθητικές του διατάξεις (περσίδες, διακόπτες αναστροφής κλπ) δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση του ανεμιστήρα και υλικών (διακόπτη αναστροφής και ρύθμισης ταχύτητας επίτοιχο, καλώδια, στηρίγματα κτλ.) τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε λειτουργία.
(τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 216,77**(Ολογράφως) : διακόσια δεκαέξι και εβδομήντα επτά λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΑΤΗΕ 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 μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, 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. : 8**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.3 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ 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. 3 Διατομής: 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,38****(Ολογράφως) : ένα και τριάντα οκτώ λεπτά****A.T. : 9****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46**

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (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 Χ 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,42****(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 10****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.6.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 Χ 2,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

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

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 2 Διατομής 5 Χ 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,64****(Ολογράφως) : επτά και εξήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 11****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8774.6.5 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 Χ 10 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

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

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 5 Διατομής 5 X 10 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,65****(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 12****Άρθρο : ATHE 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06**(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά****A.T. : 13****Άρθρο : ATHE 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49**

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση , μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία
(1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO 0

8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,04**(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά****A.T. : 14****Άρθρο : ATHE 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 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 δεκαεπτά λεπτά****A.T. : 15****Άρθρο : ATHE N8930.2 Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης ισχύος ≤36W.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52**

Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης διαστάσεων 60X60 η παραλληλόγραμο ισχύος ≤36W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, διαστάσεων περίπου 60X60 η 1200x300mm. Θα είναι βαμμένο σε λευκή απόχρωση βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και UV ακτινοβολία. Ο διαχύτης (κάλυμμα) του φωτιστικού θα είναι από μη διάφανο συνθετικό υλικό με θερμική διαπερατότητα.

Το φωτιστικό θα φέρει LED με φωτεινή ισχύ όχι μικρότερη από 3.500lm και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 36W. Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 110lm/W.

Διάρκεια ζωής των led σύμφωνα με το πρότυπο LM 80 Διάρκεια ζωής L70/B50 στους 25 °C 100000 h

Γωνία δέσμης 120°

Κατηγορία προστασίας II

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>80
 Βαθμός προστασίας IP IP40
 Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK02
 Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-1 CEI34 - 21 & EN60529. θα διαθέτει ENEC.

Δηλ. προμήθεια, με όλα τα μικρουλικά μεταφορά με τις απαιτούμενες εργασίες τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου, πλήρως συναρμολογημένο με όλα τα παρελκόμενα σύνδεσης πλαίσιο για εξωτερική τοποθέτηση έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 138,22

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα οκτώ και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ATHE N8931.2 Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης ισχύος ≤36W - IP44

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52

Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης διαστάσεων 60X60 η παραλληλόγραμο ισχύος ≤36W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, διαστάσεων περίπου 60X60 η 1200x300mm. Θα είναι βαμμένο σε λευκή απόχρωση βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και UV ακτινοβολία. Ο διαχύτης (κάλυμμα) του φωτιστικού θα είναι από μη διάφανο συνθετικό υλικό με θερμική διαπερατότητα.

Το φωτιστικό θα φέρει LED με φωτεινή ισχύ όχι μικρότερη από 3.500lm και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 36W. Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 110lm/W. Διάρκεια ζωής των led σύμφωνα με το πρότυπο LM 80 Διάρκεια ζωής L70/B50 στους 25 °C 100000 h Γωνία δέσμης 120°

Κατηγορία προστασίας II

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>80

Βαθμός προστασίας IP IP44

Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK03

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-1 CEI34 - 21 & EN60529. θα διαθέτει ENEC

Δηλ. προμήθεια, με όλα τα μικρουλικά μεταφορά με τις απαιτούμενες εργασίες τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου, πλήρως συναρμολογημένο με όλα τα παρελκόμενα σύνδεσης πλαίσιο για εξωτερική τοποθέτηση έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 148,42

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα οκτώ και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ATHE K8930.3 Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης ισχύος ≤54W.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52

Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης διαστάσεων 60X60 η παραλληλόγραμο ισχύος ≤54W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, διαστάσεων περίπου 60X60 η 1200x300mm. Θα είναι βαμμένο σε λευκή απόχρωση βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και UV ακτινοβολία. Ο διαχύτης (κάλυμμα) του φωτιστικού θα είναι από μη διάφανο συνθετικό υλικό με θερμική διαπερατότητα.

Το φωτιστικό θα φέρει LED με φωτεινή ισχύ όχι μικρότερη από 5.400lm (φωτεινή ροή led 7200lum) και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 54W. Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 120lm/W. Διάρκεια ζωής των led σύμφωνα με το πρότυπο LM 80 Διάρκεια ζωής L70/B50 στους 25 °C 100000 h

Γωνία δέσμης 120°

Κατηγορία προστασίας II

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>80

Βαθμός προστασίας IP IP40

Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK02

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-1 CEI34 - 21 & EN60529 ΚΑΙΘΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ENEC.

Δηλ. προμήθεια, με όλα τα μικρουλικά μεταφορά με τις απαιτούμενες εργασίες τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου, πλήρως συναρμολογημένο με όλα τα παρελκόμενα σύνδεσης πλαίσιο για

εξωτερική τοποθέτηση έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 173,92

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα τρία και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ATHE K8930.5 Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης ισχύος ≤44W.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52

Φωτιστικό σώμα οροφής led panel εξωτερικής τοποθέτησης διαστάσεων 60X60 η παραλληλόγραμο ισχύος ≤44W.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, διαστάσεων περίπου 60X60 η 1200x300mm. Θα είναι βαμμένο σε λευκή απόχρωση βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και UV ακτινοβολία. Ο διαχύτης (κάλυμμα) του φωτιστικού θα είναι από μη διάφανο συνθετικό υλικό με θερμική διαπερατότητα.

Το φωτιστικό θα φέρει LED με φωτεινή ισχύ όχι μικρότερη από 4.500lm και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 44W. Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 105lm/W.

Διάρκεια ζωής των led σύμφωνα με το πρότυπο LM 80 Διάρκεια ζωής L80/B10 στους 25 °C 50000 h Γωνία δέσμης 120°

Κατηγορία προστασίας II

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra>80

Βαθμός προστασίας IP IP40

Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK02

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598-1 CEI34 - 21 & EN60529 ΚΑΙΘΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ENEC.

Δηλ. προμήθεια, με όλα τα μικρουλικά μεταφορά με τις απαιτούμενες εργασίες τοποθέτησης σε οποιοδήποτε ύψος του κτιρίου, πλήρως συναρμολογημένο με όλα τα παρελκόμενα σύνδεσης πλαίσιο για εξωτερική τοποθέτηση έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 163,72

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τρία και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 19

Άρθρο : ATHE M18973.Λ.16 Φωτιστικό σώμα στεγανό τοίχου ή οροφής led 12W, IP44

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 59

Φωτιστικό σώμα led 12W, μοντέρνου σχεδιασμού, στεγασμένων χώρων IP44, τοίχου ή οροφής, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση από αλουμίνιο βαμμένο ηλεκτροστατικά.

Θα είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμο ενδεικτικών διαστάσεων 600X6,5cm το οποίο στερεώνεται στον τοίχο ή την οροφή μέσω μικρού βραχίονα 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 750 lm.
- Συνδεσμολογία για λειτουργία σε 230V-50 / 60Hz.
- IP44

Ήτοι φωτιστικό πλήρες με εργασία πλήρους εγκατάστασης, περιλαμβανομένων των καλωδίων μέχρι και το προηγούμενο φωτιστικό ή το κυτίο διακλάδωσης. Ο εκκινητής θα είναι ηλεκτρονικός με συντελεστή ισχύος >0.9 και δείκτη ενεργειακής απόδοσης τουλάχιστον A3. Θα φέρει σήμανση CE

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,69

(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ATHE B\9355 Φωτιστικό τύπου μπάλας led με επικάλυψη του άνω μέρους

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103

Φωτιστικό μπάλας σε πολυκαρβονικό V2, αδιάβροχο και αυτοσβέσιμο, σταθεροποιημένο με UV και αντι

-κιτρίνισμα. Το πάνω μέρος είναι επικαλυμμένο για να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ρύπανσης κατά του φωτισμού.

Βάση: σε χυτό χυτό αλουμίνιο.

Κεντρικός κώνος: σε μαύρο επικαλυμμένο αλουμίνιο για προστασία από τη ρύπανση του φωτός.

Εξοπλισμός: συσκευή ελέγχου θερμοκρασίας μέσα στη λάμπα με αυτόματη ανάκτηση. Δίοδος ασφαλείας για προστασία από αιχμές τάσης σύμφωνα με το πρότυπο EN61547. Ειδική ηλεκτρονική συσκευή για την προστασία της μονάδας LED.

Κανονισμοί: Παράγεται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα EN60598-1 CEI 34-21, βαθμός προστασίας σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60529.

Συντήρηση φωτεινής ροής 80%: 50.000h (L80B20).

LED τουλάχιστον 2110 lm-4000K-CRI 80 - 29W

IP 65 - διπλής μόνωσης - IK08

δηλ. προμήθεια τοποθέτηση ενός φωτιστικού τύπου μπάλας με επικάλυψη του άνω τμήματος με chip led

8259.1 φωτιστικό μπάλας

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 112,18

(Ολογράφως): εκατόν δώδεκα και δεκαοκτώ λεπτά

A.T. : 21

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

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 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 δίχαλο, 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. : 22

Άρθρο : ATHE M19360.4.5 Προβολέας led εξωτερικού χώρου ισχύος 100W

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 103

Προβολέας για λαμπτήρες led 100W, φωτεινής απόδοσης τουλάχιστον 8000lm. 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 30.000 ώρες.

Επίσης ο προβολέας συμπληρώνεται με δίχαλο, 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): 216,71

(Ολογράφως): διακόσια δεκαέξι και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 23**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) : 2,78**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 24****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) : 2,92**(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα δύο λεπτά****A.T. : 25****Άρθρο : ΑΤΗΕ ΜΙ8732.1.2** **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°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. : 26****Άρθρο : ΑΤΗΕ ΜΙ8732.1.4** **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ελαφρού τύπου (αντοχής>320Nt) 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) : 5,59

(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : 27

Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ18732.3.4 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. : 28

Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18733.5 Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από PVC-U100 παραλληλόγραμμο διαστάσεων 75X20 mm με δύο χωρίσματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από σκληρό PVC, ορατό, τύπου Legrand διαστάσεων 75X20 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 75X20 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,01

(Ολογράφως) : επτά και ένα λεπτό

A.T. : 29

Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18733.2 Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από PVC-U100 παραλληλόγραμμο διαστάσεων 32X12,5 mm με ένα χωρίσμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό από σκληρό PVC, ορατό, τύπου Legrand διαστάσεων 32X12,5 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 32X12,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,32

(Ολογράφως) : τρία και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 30

Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ18735 Κυτίο διακλαδώσεως για πλαστικό κανάλι

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως, για πλαστικό κανάλι οιοιδήποτε μεγέθους, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,25**(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 31****Άρθρο : ΑΤΗΕ Π18735****Πλαίσιο για τοποθέτηση μηχανισμών σε πλαστικό κανάλι****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41**

Πλαίσιο για τοποθέτηση μηχανισμών σε πλαστικό κανάλι οποιουδήποτε μεγέθους, δηλαδή πλαίσιο και μικρουλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,46**(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα έξι λεπτά****A.T. : 32****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ18840.25****Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό χωρητικότητας 24 αναχωρήσεων με γενική ασφάλεια 3Χ80Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, 24 αναχωρήσεων, τριφασικής παροχής (3Χ80Α) 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 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.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.016,97**(Ολογράφως) : χίλια δεκαέξι και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 33****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ18840.35****Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό χωρητικότητας 24 αναχωρήσεων με γενική ασφάλεια 3Χ40Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP 55, 24 αναχωρήσεων, τριφασικής παροχής (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 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.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 516,84**(Ολογράφως) : πεντακόσια δεκαέξι και ογδόντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 34****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε19346.3.0****Αstronomικός ηλεκτρονικός χρονοδιακόπτης****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53**

Αstronomικός 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 (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 μικροϋλικά και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως και παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.
 (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 211,44

(Ολογράφως) : διακόσια έντεκα και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Μ160.20.40.11

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,40

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα λεπτά

A.T. : 36

Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ19335.10

Μούφα χυτορητίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104

Σύνδεση υπόγειου καλωδίου τύπου JIVV-U (πρώην NYU) έως και 5X10 με σύνδεσμο μούφα χαμηλής τάσης χυτορητίνης με την απαιτούμενη ρητίνη και λοιπά βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά πλήρης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του συνδέσμου, εργασία σύνδεσης, δοκιμών παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 44,94

(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερα και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 37

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ19342

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 1,5m. 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 κολλάρια γείωσης, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών εκσκαφής και σύνδεσης καθώς και των λοιπών

ενεργειών ώστε η αγωγιμότητα να είναι μικρότερη από 3Ω.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 241,21

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα ένα και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : 38

Άρθρο : ATHE M18915

Τριφασικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1 & T2 (140 kA)

Κωδικός αναθεώρησης:

Τριφασικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1 & T2 (140 kA) κατάλληλος για ηλεκτρικά δίκτυα. Ο απαγωγός θα αποτελείται από την βάση του που στερεώνεται σε ράγα DIN, πάνω στην οποία κουμπώνει μαχαιρωτά η θήκη των απαγωγών, καθιστώντας έτσι εύκολη την αντικατάστασή της σε περίπτωση που παραστεί ανάγκη. Ο απαγωγός θα είναι εφοδιασμένος με μη γραμμική μεταβαλλόμενη αντίσταση, θα φέρει οπτική ένδειξη σφάλματος, κάνοντας έτσι εύκολο τον έλεγχο της κατάστασής του. Ο απαγωγός θα φέρει επίσης μία κανονικά ανοιχτή (NO) βοηθητική επαφή για τηλεένδειξη - τηλεχειρισμό. Μέσω ειδικής διάταξης θα απομονώνει τον απαγωγό σε περίπτωση καταστροφής του από το δίκτυο. Τοποθετείται μετά τον γενικό διακόπτη του πίνακα χαμηλής και πριν από τις γενικές ασφάλειες. Ο απαγωγός θα έχει περάσει με επιτυχία τις εργαστηριακές δοκιμές Class I (10/350μs) και Class II (8/20μs) όπως ορίζονται από τα Πρότυπα EN 61643-11 και IEC 61643-1.

Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων. Περιλαμβάνεται και η δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσης μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα, βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησης στον πίνακα.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.120,04

(Ολογράφως) : χίλια εκατόν είκοσι και τέσσερα λεπτά

A.T. : 39

Άρθρο : ATHE M18915.3

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T3

Κωδικός αναθεώρησης:

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T3 κατάλληλος για ηλεκτρικά δίκτυα.

Ο απαγωγός θα είναι ημιαγωγικού τύπου και θα έχει περάσει τις δοκιμές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 61643-11 και διεθνούς IEC 61643-1 Class III και θα κατατάσσονται στον τύπο T3 παρέχοντας λεπτή προστασία σε ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συστήματα που ανήκουν στην κατηγορία I, σύμφωνα με το IEC 60364-4-44 καθώς και υψηλή αντοχή σε υπερτάσεις μεγάλης διάρκειας (TOV) ακόμα και για σφάλματα στην MT για χρόνο >200ms (TOV withstand>1453Vac). Θα αποτελείται από την βάση του που στερεώνεται σε ράγα DIN, πάνω στην οποία κουμπώνει μαχαιρωτά η θήκη των απαγωγών, καθιστώντας έτσι εύκολη την αντικατάστασή της σε περίπτωση που παραστεί ανάγκη. Ο απαγωγός θα είναι εφοδιασμένος με μη γραμμική μεταβαλλόμενη αντίσταση, θα φέρει οπτική ένδειξη σφάλματος, κάνοντας έτσι εύκολο τον έλεγχο της κατάστασής του. Ο απαγωγός θα φέρει επίσης μία κανονικά ανοιχτή (NO) βοηθητική επαφή για τηλεένδειξη - τηλεχειρισμό. Μέσω ειδικής διάταξης θα απομονώνει τον απαγωγό σε περίπτωση καταστροφής του από το δίκτυο. Τοποθετείται μετά τον γενικό διακόπτη του πίνακα χαμηλής και πριν από τις γενικές ασφάλειες.

Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων. Περιλαμβάνεται και η δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσης μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα, βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησης στον πίνακα.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 91,96

(Ολογράφως) : ενενήντα ένα και ενενήντα έξι λεπτά

A.T. : 40

Άρθρο : ATHE E18446

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel εσωτερικού βρόγχου, 33/900

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 26

Θερμαντικό σώμα χαλύβδινο, τύπου panel, μεγέθους 33/900 και οποιδήποτε μήκους, σύμφωνα με το DIN EN 442, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας. Θα φέρει 10ετή εγγύηση. Θα είναι εσωτερικού βρόγχου, θα φέρει ενσωματωμένη θερμοστατική βαλβίδα και θα συνοδεύεται από αντίστοιχη θερμοστατική κεφαλή αντιβανδαλική (με κλειδί για την αποφυγή τροποποίησης ρυθμίσεων). Περιλαμβάνονται οι χάλκινες σωληνώσεις σύνδεσής του, μέχρι και τον συλλεκτοδιανομέα ή το προηγούμενο θερμαντικό σώμα, πλήρως τοποθετημένες, μαζί με τις εργασίες διάνοιξης του

απαιτούμενου αύλακα σε πλινθοδομή ή σκυρόδεμα και την διάνοιξη των οπών. Δηλαδή θερμαντικό σώμα τοποθετημένο και συνδεδεμένο προς το δίκτυο, μαζί με τα απαιτούμενα μικροϋλικά (τάπες, εξαεριστικό, στηρίγματα), πλήρως λειτουργικό.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 209,00
(Ολογράφως) : διακόσια εννέα

A.T. : 41

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18158 Απεγκατάσταση Θερμαντικού σώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

απεγκατάσταση θερμαντικού σώματος χαλύβδινο εγχώριο που αποτελείται από οσαδήποτε στοιχεία εργασία εγκαταστάσεως (1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,37
(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 42

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.66 Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία ? 80 οC

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7766

Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού, με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία ? 80 οC, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με σμυριδόπανο, διάστρωση κατάλληλου αντισκωριακού υποστρώματος με πιστολέτο, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και διάστρωση θερμοαντόχου βερνικοχρώματος με πιστολέτο μέχρι να επιτευχθεί ομοιόμορφος χρωματισμός. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) θερμαντικών στοιχείων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,80
(Ολογράφως) : επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.67.01 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.2

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

Διαμέτρου έως 1".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 44

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.67.02 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.4

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

Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,25

(Ολογράφως): δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 45

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Δ\22.65.03 Αποξήλωση δεξαμενής, λέβητα και σωληνώσεων, με τη μεταφορά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Αποξήλωση δεξαμενής πετρελαίου και λέβητα συστήματος θέρμανσης και μεταφορά τους σε θέση ανακύκλωσης ή σε αποθήκη του δήμου.

(1 τεμ)

Αποξήλωση δεξαμενής, λέβητα και σωληνώσεων συστήματος θέρμανσης

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

ανοιγμένες σε εργασία	Τεχν	(003)	h	28,00x	19,87 =	556,36
	Βοηθ	(002)	h	28,00x	16,84 =	471,52
Μεταφορά		(002)	200		=	200,00

Αθροισμα						1227,88

Τιμή ενός τεμ ΕΥΡΩ 1.227,88

χίλια διακόσια είκοσι επτά και ογδόντα οκτώ λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.227,88

(Ολογράφως): χίλια διακόσια είκοσι επτά και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 46

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8693.30 Εγκατάσταση λεβητοστασίου με χυτοσιδηρό λέβητα συμπύκνωσης 170.000Kcal/h, πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Εγκατάσταση λεβητοστασίου με χυτοσιδηρό λέβητα συμπύκνωσης πλήρες. Περιλαμβάνει:

1) Λέβητα χυτοσιδηρό συμπύκνωσης 170.000kcal/h, τριών ή πέντε διαδρομών καυσασερίων, με πιεστικό καυστήρα πολυβάθμιο. Ο απαιτούμενος εναλλάκτης μπορεί να είναι ενσωματωμένος ή εξωτερικός. Στην περίπτωση αυτή περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και εξαρτήματα συνδέσεως (σωληνώσεις, κυκλοφορητής, κλπ). Η απόδοση του θα είναι τουλάχιστον 96% σε συμβατική λειτουργία και 101% σε λειτουργία συμπύκνωσης. Θα είναι πιστοποιημένος βάση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/42 EC.

2) Ενσωματωμένη μονάδα αντιστάθμισης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αισθητηρίων, πλήρως συνδεδεμένη. Θα ρυθμίζει αυτόματα την λειτουργία του νερού προσαγωγής, είτε μέσω αυτόματης ρύθμισης της ισχύος είτε μέσω ηλεκτροβανών, η τιμή των οποίων περιλαμβάνεται ανηγμένα στο παρόν άρθρο.

3) κυκλοφορητές των κυκλωμάτων του κτιρίου, τεχνολογίας inverter, ενεργειακής απόδοσης $EEI \leq 0,23$.

4) Κλειστό δοχείο διαστολής με βαλβίδα ασφαλείας.

5) Λοιπά υλικά και μικροϋλικά όπως μανόμετρα, θερμομέτρα, υδροστάτες, δείκτες στάθμης νερού και πετρελαίου, αυτόματους πλήρωσης, βαλβίδες ασφαλείας, φίλτρο πετρελαίου και νερού, βάνες διακοπής εκατέρωθεν όλων των οργάνων, ανόδιο.

6) Σωλήνες και συλλέκτες προσαγωγής-επιστροφής, καθώς και όλες οι σωληνώσεις του λεβητοστασίου μέχρι και τις κεντρικές στήλες του κτιρίου ή την έξοδο από τον χώρο του λεβητοστασίου. Όλες οι σωληνώσεις και τα ειδικά τεμάχια, νοούνται πλήρως μονωμένα με armaflext.

7) Προσυγκροτημένη μονάδα ανύψωσης των συμπυκνωμάτων, που θα περιλαμβάνει δοχείο συλλογής και αντλία απομάκρυνσης των. Νοείται πλήρως συνδεδεμένη μέχρι και την κοντινότερη αποχέτευση.

8) Λοιπές σωληνώσεις σύνδεσης με δεξαμενή πετρελαίου και δίκτυα νερού.

9) Τον καπναγωγό συνδέσεως μέχρι τη καπνοδόχο.

10) Τον πίνακα ελέγχου και τον ηλεκτρικό πίνακα κινήσεως και την ηλεκτρική εγκατάσταση κινήσεως του λεβητοστασίου. Περιλαμβάνεται και η εγκατάσταση από τον κεντρικό πίνακα μέχρι τον πίνακα του λέβητα.

11) Τα όργανα ασφαλείας και αυτόματης λειτουργίας αυτών.

12) Καπνοδόχο inox μονού τοιχώματος ικανών διαστάσεων.

13) Δεξαμενή πλαστική πετρελαίου ορθογωνική, χωρητικότητας 3000 lt. Το πλάτος της δεξαμενής θα πρέπει να είναι τέτοιο που να επιτρέπει το πέρασμά της προς το χώρο του λεβητοστασίου. Δύναται, σε περίπτωση που δεν υπάρχει επαρκές άνοιγμα, να υποκαταστασθεί από μικρότερες δεξαμενές με ίδιο συνολικό όγκο.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα λοιπά μικροϋλικά (σύμφωνα και με σχέδιο και προδιαγραφές) και την εργασία για την σύνδεση με τους κεντρικούς κλάδους θέρμανσεως, την δεξαμενή πετρελαίου και την ηλεκτρική γραμμή κινήσεως του λεβητοστασίου, ρύθμιση και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Όλα τα στοιχεία της εγκατάστασης θα είναι μονωμένα.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα φέρουν σήμανση CE και οι κατασκευαστές τους θα είναι πιστοποιημένοι κατά ISO9001.

Δύναται ο ανάδοχος, για να επιτύχει τις απαιτούμενες αποδόσεις να εγκαταστήσει περισσότερες της μίας μονάδες, με τους απαιτούμενους αυτοματισμούς και υλικά για την συμπληρωματική λειτουργία τους, με δική του αποκλειστικά επιβάρυνση.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30.670,70

(Ολογράφως) : τριάντα χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8446

Πλήρες σετ θερμοστατικής βαλβίδας θερμικού κυκλώματος με προστατευτικό κάλυμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Πλήρες σετ θερμοστατικής βαλβίδας, θερμαντικού σώματος για εγκατάσταση σε σύστημα κεντρικής θερμάνσεως, πλήρως τοποθετημένη και παραδοτέα σε κανονική λειτουργία. Το σετ περιλαμβάνει τον θερμοστατικό διακόπτη, τον τετράοδο διακόπτη εξωτερικού βρόγχου, την θερμοστατική κεφαλή, τα απαραίτητα ρακόρ και το σωληνάκι συνδέσεως. Θα φέρει προστατευτικό κάλυμα ικανής αντοχής και με ειδικό κλείδωμα (ξεκλείδωμα μόνο με ειδικό εργαλείο). Περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενη εργασία για την τοποθέτησή του (συμπεριλαμβανομένης της αποξήλωσης του παλαιού διακόπτη).

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,87

(Ολογράφως) : εξήντα ένα και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ε\9416

Αποξήλωση κα επανατοποθέτηση ικλιματιστικού σώματος τοίχου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κλιματιστικού σώματος τοίχου. Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα λάβουν χώρα με τη δέουσα προσοχή (μάζεμα ψυκτικών υγρών) ώστε να μην υποστούν ζημιά τα αποξηλωθέντα μηχανήματα.

Τιμή ανά κλιματιστικό σώμα (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : 49

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) : 1.136,84

(Ολογράφως) : χίλια εκατόν τριάντα έξι και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 50

Άρθρο : ΑΤΗΕ Γ\8534.2

Κλιματιστικό μηχάνημα διαιρούμενου τύπου, τοίχου inverter ψυκτικής ισχύος 12000 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 12000 Btu/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 861,84

(Ολογράφως): οκτακόσια εξήντα ένα και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 51

Άρθρο : ΑΤΗ Κ\8209.1

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας led, στεγανό, αυτοελεγχόμενο

Κωδικός αναθεώρησης:

H\ΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led ασφαλείας, στεγανό IP40, αυτοελεγχόμενο, με 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, αυτοσβενδόμενο 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	90,00 =	90,00
------	-----	------	---------	-------

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,1 x	90 =	9,00
-------	------	------

Εργασία

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

Αθροισμα				116,88

Τιμή ενός τεμ ευρώ 116,88

εκατόν δεκαέξι και ογδόντα οκτώ λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 116,88

(Ολογράφως): εκατόν δεκαέξι και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΑΤΗ Α9315

Πολυστρωματική σωλήνα αλουμινίου (PEX/AL/PEX) διατομής έως και 26X3mm

Κωδικός αναθεώρησης:

H\ΛΜ 8

Πολυστρωματική σωλήνα αλουμινίου (PEX/AL/PEX,) διατομής έως και 26X3mm (μικρότερες διατομές με πάχος 2mm), με κάθε είδους ειδικά τεμάχια (ρακόρ, γωνίες, κλπ), τις πιθανές διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών. Πρόκειται για αντικατάσταση υφιστάμενων σωληνώσεων μικρού μήκους, η αποξήλωση των οποίων περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο ή για επεκτάσεις του υφιστάμενου δικτύου επίσης μικρού μήκους.

(1 m)

σωλήνας έως και 26X3mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,72

(Ολογράφως): τέσσερα και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 53**Άρθρο : ATHE B9315****Πολυστρωματική σωλήνα αλουμινίου (PEX/AL/PEX) διατομής από 26X3mm έως και 63X4,5mm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 8**

Πολυστρωματική σωλήνα αλουμινίου (PEX/AL/PEX,) διατομής 26X3 έως και 63X4,5mm,, με κάθε είδους ειδικά τεμάχια (ρακόρ, γωνίες, κλπ), τις πιθανές διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών. Πρόκειται για αντικατάσταση υφιστάμενων σωληνώσεων μικρού μήκους, η αποξήλωση των οποίων περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο ή για επεκτάσεις του υφιστάμενου δικτύου επίσης μικρού μήκους.

(1 m)

σωλήνας έως και 26X3mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,11**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και έντεκα λεπτά****A.T. : 54****Άρθρο : ATHE K9000****Ανοξείδωτη καμινάδα διπλού μονωμένου τοιχώματος κατάλληλη για λέβητα συμπήκνωσης διαμέτρου 200 - 250 mm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 63**

"Καμινάδα από ανοξείδωτο χάλυβα, διπλού τοιχώματος μονωμένη, διαμέτρου 200mm εσωτερική - 250mm εξωτερική με τις γωνίες και τα λοιπά εξαρτήματα στήριξης.

Θα έχει πάχος τοιχώματος από

0,4 - 0,8 mm και θα φέρει μόνωση από κεραμική ίνα και πετροβάμβακα πάχους

τουλάχιστον 25-50 mm

ανάλογα με τη διατομή.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά και εργασία μέχρι την παράδοση.

(1 m)

Διαμέτρου 200-250 mm"

Ητοι,άπαντα 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 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 153,83**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα τρία και ογδόντα τρία λεπτά****A.T. : 55****Άρθρο : ATHE E19343****Αποξήλωση & επανατοποθέτηση αγωγών αντικεραυνικής προστασίας****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 5**

Αποξήλωση μετά προσοχής των ν αγωγών του συστήματος αντικεραυνικής προστασίας του σχολικού συγκροτήματος και επανατοποθέτηση τους μετά την κατασκευή της εξωτερικής μόνωσης, έξωθεν της τελευταίας.

Περιλαμβάνονται στο άρθρο και δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα:

- Η εργασία αποξήλωσης όλων των τμημάτων του δικτύου αντικεραυνικής προστασίας τα οποία επηρεάζουν την τοποθέτηση της εξωτερικής μόνωσης (κάθετοι και οριζόντιοι αγωγοί).

- Η επιμελής φύλαξη των αποξηλωμένων υλικών στο χώρο του εργοταξίου ή σε χώρο του αναδόχου (χωρίς να καταβάλλεται αποζημίωση μεταφοράς), ώστε αυτά να διατηρηθούν σε κατάσταση επανατοποθέτησης.

- Η επανατοποθέτηση των προηγουμένως αποξηλωμένων τμημάτων, εξωτερικά της προηγουμένως κατασκευασθείσας εξωτερικής μόνωσης. Η τοποθέτηση θα γίνει με στήριξη επί των υφιστάμενων οπτοπλινθοδομών, κάνοντας χρήση στηριγμάτων μήκους ανάλογου με το πάχος της μόνωσης.

- Οι πρόσθετοι χάλκινοι αγωγοί κατάλληλης διατομής που πιθανώς θα απαιτηθούν για την πλήρη επανατοποθέτηση της αντικεραυνικής προστασίας.

Τιμή για το σύνολο των αγωγών αντικεραυνικής προστασίας του σχολικού συγκροτήματος που αποξηλώνονται και επανατοποθετούνται εξωτερικά της μόνωσης (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.050,90**(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πενήντα και ενενήντα λεπτά**

A.T. : 56**Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ19001.2 Αναβατόριο σκάλας (πλατφόρμα ΑΜΕΑ) εσωτερικού χώρου****Κωδικός αναθεώρησης:**

Αναβατόριο σκάλας κατάλληλο για την μεταφορά προσώπων ΑΜΕΑ αποτελούμενο από πλατφόρμα η οποία κινείται με μηχανισμό σε ειδική ράγα η οποία προσαρμόζεται στο πλευρικό τοίχωμα της σκάλας και εξυπηρετεί άτομα με ειδικές ανάγκες. Ητοι προμήθεια του αναβατορίου και κάθε υλικό και μικρουλικά για την πλήρη τοποθέτηση παραδοτέο σε λειτουργία.

Διαθέτει πιστοποίηση TUV σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία μηχανημάτων EN 81-40.

Ωφέλιμο φορτίο : 225 kg

- Πλάτος πλατφόρμας : από 600 έως 900 mm
- Μήκος πλατφόρμας: από 700 έως 1300 mm
- Κλίση : 0 έως 47 μοίρες
- Ταχύτητα : 0,06 έως 0,15 m/sec
- Στάθμη θορύβου : κάτω από 60 dB
- Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας : +45 C έως - 15 C
- Ελάχιστο πλάτος αναδιπλούμενος : 360mm
- Τροφοδοσία : 1x 230 V / 50 Hz
- Πιστοποίηση : TUV certified according to EN 81-40

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21.501,30**(Ολογράφως) : είκοσι μία χιλιάδες πεντακόσια ένα και τριάντα λεπτά****A.T. : 57****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν182.01 Πλήρες WC ΑΜΕΑ****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20**

Κατασκευή WC αναπήρων. Στην τιμή του άρθρου προβλέπεται κατασκευή πόρτας για WC αναπήρων με το κατάλληλο άνοιγμα και τις κατάλληλες χειρολαβές. Προμήθεια και τοποθέτηση πλήρους σετ WC . Προμήθεια από το εμπόριο των ειδών υγιεινής ήτοι, λεκάνη πορσελάνης με καζανάκι πορσελάνης χαμηλής πίεσης με εύχρηστο χειριστήριο, και πλαστικό κάλυμμα από υλικό πολυντούρ, ειδικού τύπου κατάλληλο για WC ΑΜΕΑ. Τοποθέτηση μιας οριζόντιας μπάρας χρωμέ, ανακλινόμενη, η οποία θα φέρει θήκη χαρτιού και θα τοποθετηθεί πλησίον της λεκάνης, (δεξιά), ενώ από την αριστερή πλευρά θα τοποθετηθεί χειρολαβή όμοιου υλικού. Νιπτήρας ρηχός ειδικού τύπου χωρίς κολώνα με στηρίγματα. Στον νιπτήρα τοποθετείται μπαταρία με μακρύ ρουξούνι τύπου (χειρουργείου) ή με φωτοκύτταρο. Καθρέπτης ανακλινόμενος διαστάσεων 60X45cm με την κάτω ακμή στο 1,00μ. Επίσης θα γίνει εγκατάσταση ύδρευσης (παροχής νερού) και αποχέτευσης από σωλήνα pvc Φ100 mm από το πλησιέστερο μπάνιο. Δηλ. προμήθεια και εργασίες τοποθέτησης όλων των ειδών υγιεινής με όλα τα υλικά και τα μικρουλικά που απαιτούνται προκειμένου να παραδοθεί το των ΑΜΕΑ πλήρως σε λειτουργία.

Μονάδα	Ποσότητα	Κόστος μονάδας
Αναμικτήρας	τεμ1.00	60.00
Σαπουνοθήκη	τεμ1.00	30.00
Λεκάνη πορσελάνης	τεμ1.00	200.00
Κάθισμα λεκάνης	τεμ1.00	16.00
Νιπτήρας πορσελάνης	τεμ1.00	180.00
Εταζέρα πορσελάνης	τεμ1.00	25.00
Ανακλινόμεη μπάρα	τεμ1.00	100.00
Χειρολαβή	τεμ1.00	50.00
Πόρτα πρεσαριστή	τεμ1.00	370.00
Τοποθέτηση	απ.1.00	854.06
Εγκατάσταση ύδρευσης και αποχέτευσης		1000,00
		2,885.06

λ1

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.500,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 58

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8757.2.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος διατομής 16mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος, δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

8757. 2 Πολύκλωνος

8757. 2. 2 Διατομής: 16 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,73
(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα τρία λεπτά

A.T. : 59

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6 Πενταπολικό

0

8773. 6. 3 Διατομής 5 X 4 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,85
(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 60

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπκών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

(1 m³)

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,37
(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 61

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου μετά της δαπάνης μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου,

εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α.Η προμήθεια της άμμου λατομείου

β.Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

γ.Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.

δ.Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος σημάνσεως σε όλο το πλάτος του ορύγματος, με το πέρασ του εγκιβωτισμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δεκατέσσερα

A.T. : 62

Άρθρο : ATHE N8749.2

Φρεάτιο διακλαδώσεως ηλεκτρικών καλωδίων υψηλού βαθμού στεγανότητας Διαστάσεων 40 X40cm και βάθους 50cm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 10

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων , - δικτύων ηλεκτροφωτισμού απο οπλισμένο σκυρόδεμα

δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος ημιβραχώδες,

2) διαστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα c20/25 τσιμέντου, 3) δόμηση πλευρικών

επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με

τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών

του φρεατίου 5) επάλειψη των τοιχωμάτων του φρεατίου με κατάλληλο μονωτικό τσιμεντοειδές

υλικό, 6) μόνωση του καλύμματος φρεατίου με το πλαίσιο του φρεατίου με κατάλληλο ελαστικό

υλικό, και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων, 7) κατασκευή

ξυλότυπου, 8) προσθήκη σιδηρού οπλισμού με σίδερα 6mm στίς 4 γωνίες και πλέγμα στίς πλευρικές επιφάνειες

υλικών.

(1 τεμ)

8749. 2 Διαστάσεων 40X40 cm, βάθους 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 127,45

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι επτά και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 63

Άρθρο : NAHAM M160.10.04

Ιστός φωτισμού από FRP πακτώμενος (ινοπλισμένο σύνθετο πολυμερές υλικό) συνολικού ύψους 4m, με την βάση του από σκυρόδεμα,

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 100

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ιστών φωτισμού από FRP (Fibre Reinforced Polymer

- οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές), κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-7 "Στύλοι φωτισμού -

Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές" και σύμφωνα με

τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

-Ιστός κωνικής, κυκλικής διατομής, σε χρώμα ματ επιλογής της υπηρεσίας, από FRP κατασκευασμένος ως οι ανωτέρω προδιαγραφές προβλέπουν. Στο κάτω μέρος θα φέρει πλάκα έδρασης. Η διάμετρος βάσης θα είναι περίπου 10cm και η διάμετρος του άνω άκρου περίπου 6cm.

- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας των φωτιστικών σωμάτων που οδεύουν εντός των ιστών.

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου, του ιστού και της βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα (60X60X70cm), με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμό ράβδους και σωλήνα ανόδου των καλωδίων, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ). Περιλαμβάνεται και η απαιτούμενη εκσκαφή.

- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα που θα στεγανοποιεί με ελαστικό παρέμβυσμα και την διάταξη μανδάλωσής της. Ο βαθμός προστασίας του ακροκιβωτίου θα είναι τουλάχιστον IP43 και θα μπορεί να δεχτεί καλώδιο ως και 6mm². Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες ασφάλειες.

- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylon). Οι κοχλίες αγκύρωσης θα προστατεύονται με τη τοποθέτηση πλαστικού καλύμματος στο άνω μέρος τους.

- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το

αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές, με σήμανση CE, ύψους 4m.

Ευρώ (Αριθμητικά): 670,00
(Ολογράφως): εξακόσια εβδομήντα

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 106,00
(Ολογράφως): εκατόν έξι

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

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

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

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00
(Ολογράφως): είκοσι οκτώ

A.T. : 66

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ω9400 Χημικός καθαρισμός των σωληνώσεων μεταφοράς ζεστού νερού και των θερμαντικών σωμάτων του δικτύου κεντρικής θέρμανσης σε όλους τους χώρους του κτιρίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΑΜ 100

Εργασίες χημικού καθαρισμού όλων των σωληνώσεων μεταφοράς ζεστού νερού και όλων των θερμαντικών σωμάτων του δικτύου κεντρικής θέρμανσης σε όλους τους χώρους του κτιρίου με ειδικό μηχάνημα.

Σκοπός των εργασιών καθαρισμού της υφιστάμενης εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης είναι η αφαίρεση επικαθίσεων όπως άλατα, λεβητόλιθος, σκουριά, υπολείμματα πετρελαιοειδών, γράσα και έλαια. Ο χημικός καθαρισμός κρίνεται απαραίτητος και εφαρμόζεται στον καθαρισμό εγκαταστάσεων όπως λέβητες συμπύκνωσης, εναλλάκτες θερμότητας, δίκτυα ψύξεως, σωληνώσεις, πύργους ψύξεως και γενικά, σε κάθε εγκατάσταση που περιέχει και έρχεται σε επαφή με υγρά.

Η απομάκρυνση όλων των βλαβερών υλικών όπως λάσπη σκουριές άλατα απο την συνεχόμενη λειτουργία όλων αυτών των ετών που έχει επικαθίσει στα τοιχώματα των σωληνώσεων μεταφοράς ζεστού νερού και στα σώματα της κεντρικής θέρμανσης του κτιρίου είναι απαραίτητη για την πιο αποδοτική και σωστή λειτουργία του συστήματος κεντρικής θέρμανσης.

Δηλαδή, εργασίες χημικής πλύσης με ειδικό μηχάνημα με κατάλληλο υγρό καθαρισμού όλων των σωληνώσεων εργασίες εκπομπής επανατοποθέτησης και πλύσης όλων των θερμαντικών σωμάτων. Η τιμή του τεμ αφορά το σύνολο των θερμαντικών σωμάτων διαφόρων αποδόσεων καθώς και των σωληνώσεων μεταφοράς νερού. Με το παρόν άρθρο προβλέπεται και η αντικατάσταση των φθαρμένων βανών αποκοπής των σωμάτων και εξεριστικών όπου απαιτείται

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.869,70

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες οκτακόσια εξήντα εννέα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 67

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε\22.38

Αποξήλωση μαρμαροποδιών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1126

Αποξήλωση υφιστάμενων μαρμαροποδιών παντός τύπου (ξύλινων, εκ τσιμεντοκονιάματος, μωσαϊκών, εκ μαρμάρου, λίθινων κλπ), οποιουδήποτε πάχους, άνευ προσοχής μετά του κονιάματος στρώσεως αυτών σε οποιοδήποτε ύψος με τα απαιτούμενα ικριώματων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά των αποξηλούμενων υλικών, με κάθε πρόσφορο τρόπο, στις θέσεις φόρτισης επί αυτοκινήτου στον αύλειο χώρο του σχολείου.

Τιμή ανά επιφάνεια αποξηλούμενων μαρμαροποδιών (μ2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,27

(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : 68

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.02

Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261B

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

Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : 69

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.03

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261Γ

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

Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m2 και έως 0,25 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.41 Διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με διάφορα μέσα πλύν αυτοκινήτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2178

Διακίνηση προς απόρριψη πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με χρήση διτρόχου ή ελαφρών εργοταξιακών οχημάτων εμπροσθίας ανατροπής (mini dumpers), εντός του εργοταξίου ή μέχρι του ορίου που προβλέπεται από την μελέτη ή καθορίζεται από την Υπηρεσία. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις σημαντικής έκτασης πλαγίων μεταφορών, μετά από πλήρη τεκμηρίωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο και εκατοντάμετρο (m³ x 100 m) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 71

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104

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

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,65
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε\Φ.20.42.01 Καθαρή μεταφορά προϊόντων κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων με αυτοκίνητο απο την θέση του έργου προς μονάδα ανακύκλωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου (μ³) πάσης φύσεως προϊόντων, κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων από την θέση του έργου προς αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης, με την φορτοεκφόρτωση και την πιθανή διάστρωση στον χώρο απόθεσης.

Δεκατέσσερα χλμ σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο μεταφερόμενων υλικών προς απόρριψη (μ³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,66
(Ολογράφως) : δύο και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση (>=5km)
 (0,19€/m3.km) 14x 0,19 = 2,66
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,16**(Ολογράφως) : επτά και δεκαέξι λεπτά****Α.Τ. : 74****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

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

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Δομικά πλέγματα B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01

(Ολογράφως): ένα και ένα λεπτό

A.T. : 75

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.05

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας 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 χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπίκνωση 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 συμπίκνωση 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 επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

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 ιδιαιτέρως.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) 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): 90,00

(Ολογράφως): ενενήντα

A.T. : 76

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70

(Ολογράφως): δεκαπέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 77

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β81

Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40cm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2922

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

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιχιστές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της

πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,30

(Ολογράφως) : δεκαεπτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.03

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

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

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε177.17

Αποκατάσταση εξωτερικών επιχρισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7797

Αποκατάσταση σαθρού επιχρίσματος οποιδήποτε μεγέθους και εις οιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, περιλαμβανομένων όλων των υλικών και των εργασιών έτσι ώστε να παραδοθεί άριστα διαμορφωμένη επιφάνεια. Η επισκευή θα ακολουθήσει την κάτωθι σειρά εργασιών:

- Αποξήλωση των εξωτερικών σοβάδων και επιμελής καθαρισμός της επιφανείας,
- Αστάρωμα επιφάνειας με αστάρι υψηλής διείσδυσης.
- Εφαρμογή ταχύπηκτου επισκευαστικού κονιάματος υψηλών αντοχών
- Εφαρμογή στρώσης ρητινούχου τσιμεντόστοκου
- Λείανση επιφάνειας και αστάρωμα επιφάνειας με αστάρι υψηλής διείσδυσης

Εφαρμογή δεύτερης στρώσης ινοπλισμένου επιχρίσματος

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και οι διάφορες εργασίες τριψίματος, ψιλοστοκαρισμάτων και μόρφωσης λείων επιφανειών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,24

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και είκοσι τέσσερα λεπτά

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε177.81

Αποκατάσταση επιχρισμάτων προεξοχών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7181

Αποκατάσταση επιχρισμάτων προεξοχών όπως κορωνίδων, ζωνών, κορνιζών ανοιγμάτων κλπ. Η τιμή καταβάλλεται επί πλέον της τιμής των επιχρισμάτων παντός είδους και περιλαμβάνει την δαπάνη των τύπων και ικριωμάτων.

Τιμή ανά μέτροπροεξοχής (μμ).

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

A.T. : 81

Άρθρο : ΑΤΕΚ 1

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7125

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας από οπτοπλίνθους ή τσιμεντολίθους με καθαίρεση του επιχρίσματος σε συνολικό πλάτος 40 εκ. εκατέρωθεν της ρωγμής, καθαρισμός των ρηγματωμένων αρμών της τοιχοποιίας σε βάθος 3 εκ., πλύσιμο των αρμών με νερό υπό πίεση, εισαγωγή πλουσίου τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου βαθεία μέσα στη ρωγμή, εξωτερικό αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα επίσης των 450 kg τσιμέντου και τελικό επίχρισμα τριφτό τριβιδιστό με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2. Περιλαμβάνεται οριζόντια μεταφορά προϊόντων καθαίρεσης μέχρι 10 μέτρα. Η εργασία αναφέρεται σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος σε ύψος όμως από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 μέτρα.
 (1 m μήκους ρωγμής)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,57

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : 82

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.19

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE
- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

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

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

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού

Διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,60

(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εξήντα λεπτά

A.T. : 83

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε\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, καθώς και η διακίνηση εντός του εργοταξίου, η φόρτωση και η μεταφορά σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία (δημοτική αποθήκη ή χώρο ανακύκλωσης).

Ανάλυση:

Αποξήλωση: 16,80 €

Φόρτωση - Μεταφορά: 3,20 €

Σύνολο: 20,00 €

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 1\72.16

Επισκευή επικεράμωσης(αποξήλωση και αντικατάσταση κεράμων) με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7211

Επισκευή επικεράμωσης με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους. Ήτοι, αποξήλωση υφιστάμενων φθαρμένων κεράμων μετά προσοχής για να μην δημιουργηθούν φθορές στους παρακείμενους κεράμους και αντικατάσταση αυτών με νέους. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα καθώς και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω\64.01

Επιδιόρθωση κιγκλιδωμάτων κλιμάκων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 32

Επισκευή κιγκλιδωμάτων κλιμάκων, με την αποξήλωση των γυάλινων τμημάτων και την αντικατάσταση τους με σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους κιγκλιδώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε\79.11.02

Επισκευή επιστρώσεων με ελαστομερείς μεμβράνες

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 32

Επισκευή επιστρώσεων με ελαστομερείς μεμβράνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και μεταφορά σε μονάδα ανακύκλωσης των ελατωματικών τμημάτων, η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλιτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,00

(Ολογράφως): είκοσι δύο

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε17902

Επάλειψη εξωτερικών τοίχων με στεγανωτικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7901

Επάλειψη της επιφάνειας της όψης του σχολείου μέχρι του ύψους εφαρμογής της ζώνης στεγάνωσης, με κατάλληλο στεγανωτικό υλικό, προκειμένου να επιτευχθεί αδιαβροχοποίηση της επιφάνειας. Περιλαμβάνονται εργασίες καθαρισμού, καθαίρεσης των σαθρών, πλήση της επιφανείας και επαλείψης του στεγανωτικού υλικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επαλειφόμενης όψης (μ2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70

(Ολογράφως): έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 88

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε178.10.04.01

Θερμοχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 80 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 80 mm, πυκνότητας 80 kg/m³, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων";. Εξωτερική θερμομόνωση και ηχομόνωση κελύφους κτηρίου, με τυποποιημένο και πιστοποιημένο σύστημα τύπου Ceresit Ceretherm Classic Wool ή ισοδύναμο που αποτελείται από θερμομονωτικές πλάκες πετροβάμβακα τύπου FIBRAN BP ETICS PLUS ή ισοδύναμου, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ≤0.034 W/mK και σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης, α_w≥0,95, με όλα τα παρελκόμενα, βύσματα, γωνιόκρανα, ειδικά υαλοπλέγματα (δίχτυ), κονίαμα συγκόλλησης και βασικής στρώσης τύπου Ceresit CT 190 ή ισοδύναμο, ακρυλικό αστάρι νερού λευκό ή έγχρωμο τύπου Ceresit CT 15 ή ισοδύναμο, με λεπτόκοκκα αδρανή και παστώδη σιλικονούχου-πυριτικού σοβά έτοιμο προς χρήση λευκό ή έγχρωμο τύπου Ceresit CT 174 ή ισοδύναμο. Στη ζώνη υψηλής στεγανοποίησης (περίμετρος κτηρίων σε επαφή με το έδαφος ύψους 0,6 m) αντί για πλάκες πετροβάμβακα χρησιμοποιούνται διαπνέουσες πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης τύπου FIBRANxps ETICS GF ή ισοδύναμες, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ≤0.034 W/mK και συντελεστή αντίστασης στη διάχυση υδρατμών μ=50.

Το παρόν τιμολόγιο αναφέρεται στην εξωτερική θερμομόνωση τοίχου σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02:2018 «Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων». Το σύστημα πρέπει να συνοδεύεται από ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση (ETA) για όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά και να είναι κατηγορίας ακαυστότητας A2 - s1, d0 που καλύπτει τις απαιτήσεις πυροπροστασίας του ΠΔ 41/18 για τις σχολικές μονάδες. Στις εργασίες πλήρους κατασκευής περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής:

1. Προαστάρωμα των θερμομονωτικών πλακών πετροβάμβακα με το κονίαμα συγκόλλησης κονίαμα. Οι πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης δεν απαιτούν προαστάρωμα.
 2. Για τη συγκόλληση των πλακών εφαρμόζεται συγκολλητικό κονίαμα με τη μέθοδο περιμετρικής λωρίδα και κάθετων λωρίδων ώστε να καλύπτεται με κόλλα τουλάχιστον το 60 % της επιφάνειας της πλάκας.
 3. Η μηχανική στήριξη των πλακών γίνεται την μετά την πήξη του κονιάματος με ειδικά βύσματα σε κατανάλωση τουλάχιστον 7 στρίγματα/μ2.
 4. Πραγματοποιούνται ενισχύσεις των άκρων με τα ειδικά τεμάχια (ειδικά σταθερά ανισοσκελή γωνιόκρανα από PVC για τις εξωτερικές γωνίες του κτηρίου, ειδικά σταθερά γωνιόκρανα από PVC με νεροσταλλάκτη για τις οριζόντιες αρχιτεκτονικές προεξοχές, ειδικά υαλοπλέγματα ανοιγμάτων).
 5. Ακολουθεί η τοποθέτηση βασικής στρώσης κονιάματος και του υαλοπλέγματος με αλληλοεπικάλυψη αυτού.
 6. Αστάρωμα της επιφάνειας για την πρόσφυση του ακρυλικού σοβά με ειδικό αστάρι
 7. Η εφαρμογή του έτοιμου, ακρυλικού, υδαταπωθητικού, λευκού ή έγχρωμου τελικού σοβά, κατάλληλου για την διαμόρφωση επιφανειών, σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.
- Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά & μικροϋλικά, η δαπάνη των ικριωμάτων καθώς και κάθε δαπάνη για την πλήρη περαίωση της εργασίας.
- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,89**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 89****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω\78.10.03 Εσωτερική θερμομόνωση οροφής, με ορυκτοβάμβακα πάχους 8εκ****Κωδικός αναθεώρησης:**

Εσωτερική μόνωση οροφών, με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 8 εκ. και οργανικά έτοιμα επιχρίσματα, αποτελούμενο από:

α. Θερμομονωτικές πλάκες φυσικού ορυκτοβάμβακα πάχους 8 εκ. (με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας κατά μέγιστο $\lambda=0,034 \text{ W/mK}$ και κατηγορία ακαυστότητας Euroclass A1), με σήμανση CE για χρήση σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης και εγκεκριμένες σύμφωνα με την ETAG004 και το πρότυπο EN13162, εφαρμοσμένες σε επίπεδη και καθαρή επιφάνεια, απαλλαγμένη από σκόνες, βρωμιές και λίπη τοποθετημένες σταυρωτά (όπως η τουβλοδομή) και εφαρμοσμένες στα δομικά στοιχεία με κονίαμα υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλο για ανόργανα υποστρώματα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος. Θα έχει προηγηθεί αστάρι με χαλαζιακό αστάρι.

β. Ινοπλισμένος τσιμεντοειδής έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 13499, υψηλής ελαστικότητας, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρογηματική προστασία του συστήματος, ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου, όσο είναι ακόμα υγρός, εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων (1700N/50mm), με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος. Θα ακολουθήσει δεύτερη στρώση υαλοπλέγματος και σοβά, για την πλήρη κάλυψη των δύο στρώσεων υαλοπλέγματος.

γ. Αφού προηγηθεί κατάλληλο έγχρωμο αστάρι, θα επακολουθήσει τελική επικάλυψη με οργανικό έτοιμο προς χρήση σοβά ακρυλικής βάσης, με ενσωματωμένη προστασία ενάντια στα άλγη και τους μύκητες, χρωματισμένο στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης. Ο τελικός σοβάς πρέπει να είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, υψηλής υδρατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας.

Η εφαρμογή του συστήματος θα γίνει όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Το όλο σύστημα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από τον ΕΟΤΑ (βάσει ETAG004).

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση γωνιών, γωνιοκράνων και η διαμόρφωση σκοτιών, ακμών, ειδικών επιφανειών, καθώς και η δαπάνη ικριωμάτων. Επίσης περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενη εργασία και υλικό για την αποξήλωση – μεταφορά εξοπλισμού/δίκτυων (π.χ. θρανία, γραφεία, δίκτυα φωτισμού, δίκτυα θέρμανσης) και η επανατοποθέτησή/επανασύνδεσή τους.

Ήτοι στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου, ο απαραίτητος εξοπλισμός για εργασία πλήρους εφαρμογής, σύμφωνα οδηγίες του κατασκευαστή και τις εντολές της υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επενδυμένης επιφάνειας. (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 47,69**(Ολογράφως) : σαράντα επτά και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 90****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε\65.18.04 Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά ή ανοιγόμενα****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΙΚ 6529**

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 16 mm (πλήρωση με αέριο αργό), εξωτερικό ενεργειακό υαλοπίνακα πάχους 5 mm με εσωτερική επίστρωση 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 $U_w \leq 2,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

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 (καΐτια, τραβέρσες, περβάζια, αρμοκάλυπτρα, νεροχύτη), συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως παρεμβυσμάτων (απαγορεύεται η χρήση φούσκας, αφρώδους φούσκας ή σιλικόνης),

-των μηχανισμών και εξαρτημάτων ανοίγματος των κουφωμάτων (μεντεσέδες, πόμολα, κλπ),

-του σκελετού κάσας πλαισίου (ψευτόκασα), ο οποίος θα είναι από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,0 mm και διατομής ορθογωνικής ή Π,

-του περιμετρικού λάστιχου στεγανοποίησης

-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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 323,42

(Ολογράφως): τριακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 91

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Δ\65.02.01 Θύρες εξωτερικές από ηλεκτροστατικά βαμένο αλουμίνιο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502

Θύρες εξωτερικές από ηλεκτροστατικά βαμένο αλουμίνιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου", οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, και σχεδίου σύμφωνου με τα υφιστάμενα και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση.

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση διπλού θερμομονωτικού υαλοπίνακα με ενδιαμέσο κενό 16 mm (πλήρως με αέριο αργό), εξωτερικό ενεργειακό υαλοπίνακα πάχους 4 mm με εσωτερική επίστρωση χαμηλής εκπομπής - (Low-e) και εσωτερικό

υαλοπίνακα 4 mm. 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 $U_w \leq 2,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Τιμή ανά επιφάνεια όψης θύρας ($\mu 2$)

Ευρώ (Αριθμητικά): 358,36

(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα οκτώ και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 92

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.40.02 Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5441.2

Κατασκευή θύρας ταμπλαδωτής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με καθρέφτες (ταμπλάδες) από κόντρα πλακέ ή από μοριοσανίδες πάχους 8 mm, πλαίσιο (τελάρο) θυροφύλλων περαστό 5 x 11 cm πλήρες στο κάτω τμήμα, ενδιαμέσες τραβέρσες πάχους 5 cm και πλάτους μέχρι 13 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 165,00

(Ολογράφως): εκατόν εξήντα πέντε

A.T. : 93**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω\73.30****Επιστρώσεις επενδύσεις δια κεραμικών πλακιδίων εφυσωμένων ή μη (ματ) ή οξυμάχων (γκρέ), οιωνδήποτε διαστάσεων και χρώματος****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331**

Επενδύσεις τοίχων και επιστρώσεις δαπέδων διά κεραμικών πλακιδίων, εφυσωμένων ή μη (ματ) ή οξυμάχων (γκρέ), οιωνδήποτε διαστάσεων και οιουδήποτε χρώματος και επιφανείας λείας ή αδράς, ή αντιολισθητικής, μετά των απαιτούμενων περιθωρίων (σοβατεπί), μοτίβων, λιστέλο και γενικά των πλακιδίων επιλογής της υπηρεσίας, τοποθετούμενα σύμφωνα με το κατασκευαστικό σχέδιο ή τις οδηγίες της επίβλεψης. Ητοι άπαντα υλικά και μικρουλικά επί τόπου και κάθε εργασία για πλήρη και έντεχνη κατασκευή, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη και τις εντολές της υπηρεσίας, μετά του καθαρισμού από τα επιφανειακά κονιάματα. (1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 48,11**(Ολογράφως) : σαράντα οκτώ και έντεκα λεπτά****A.T. : 94****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. : 95****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.34****Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

A.T. : 96**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118**

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,10**(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά****A.T. : 97****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε175.31.04 Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7534**

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

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

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 95,00****(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε****A.T. : 98****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω62.31.01 Προστατευτικός κλωβός απο κατσαρό πλεγμα - καρε γαλβανιζε οπης 20 X 20****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6231**

Κατασκευή προστατευτικού κλωβού απο κατσαρό πλεγμα - καρε γαλβανιζε θερμό Γαλβάνισμα οπης 20 X 20 οποιουδήποτε σχεδίου , σε τελάρo από γαλβανισμένες γωνίες διατομής 24x24 με κατασκευή θυράς , πλήρως τοποθετημένος με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά (M²) .**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,17****(Ολογράφως) : είκοσι ένα και δεκαεπτά λεπτά****A.T. : 99****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.36 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936**

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80
(Ολογράφως) : δεκαέξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.47.01 Αρμοκάλυπτρα, αρμών εύρους 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7246

Επικάλυψη αρμού διαστολής δαπέδων, οροφών ή τοίχων με αρμοκάλυπτρο, βιομηχανικής προέλευσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικό τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και πλήρωση του διακένου του αρμού με παραμορφώσιμες πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,00
(Ολογράφως) : τριάντα εννέα

A.T. : 101

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ε178.10.02 Κατασκευή καναλιού από τσιμεντοσανίδα για την διέλευση των δικτύων θέρμανσης ψύξης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Κατασκευή καναλιού τσιμεντοσανίδας γωνιακής μορφής ή μορφής Π, διαστάσεων 35*35 εκ περίπου για την διέλευση των δικτύων θέρμανσης - ψύξης. Θα χρησιμοποιηθούν τσιμεντοσανίδες πάχους 12.5 mm κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE. Στην εργασία περιλαμβάνεται:

- Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων φύλλων τσιμεντοσανίδας.
- Ο απαιτούμενος σκελετός στερέωσης.
- Το βάψιμο της όλης κατασκευής στις αποχρώσεις που θα υποδειχθούν.

Ανάλυση (τιμή ανά μμ)

Τσιμεντοσανίδα: $2 \times 0.35 \times 31.50 = 22.05 \text{ €}$

Σκελετός (1χλγ/μμ): 3.10 €

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καναλιού εκ τσιμεντοσανίδας (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,15

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και δεκαπέντε λεπτά

Μυτιλήνη Δεκέμβριος 2024

Οι συντάξαντες

Θεωρήθηκε

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Μυτιλήνης

Διονύσιος Παναγόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Ανδρέας Παπαχριστοφόρου
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Κωνσταντίνος Τζιτζίνας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ