

**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ &
ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΕΡΓΟ: «7^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ»**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ



**Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης**



1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός **του κατ' αποκοπή τιμήματος** με το οποίο θα υλοποιηθεί το έργο όπως προδιαγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης και στην εγκεκριμένη μελέτη, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

Το **κατ' αποκοπή τιμήμα** του παρόντος τιμολογίου, περιλαμβάνει το σύνολο των δαπανών πάσης φύσεως, γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του αναδόχου, για την ολοσχερή, εμπρόθεσμη και έντεχνη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του για την κατασκευή των οικοδομικών και Η/Μ εργασιών του έργου, τις δοκιμές και ρυθμίσεις, όπως αυτές προσδιορίζονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών και όπως απαιτεί η φύση και η κατασκευαστική και λειτουργική πληρότητα του έργου, έστω και αν μερικές λεπτομέρειες δεν αναφέρονται στη μελέτη, ώστε το έργο να παραδοθεί έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

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.

Στο **κατ' αποκοπή τιμήμα**, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους (κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μεταφοράς σε μονάδες διαλογής), 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, **περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

- 1.3. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή 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 σπουδήποτε αλλού.

Επισημαίνεται ότι οι εργασίες εκτελούνται σε χώρο σχολικών μονάδων εν λειτουργία και ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει κάθε αναγκαίο μέτρο για την προστασία των μαθητών των εκπαιδευτικών και των επισκεπτών. Θα υπάρξουν προφανείς καθυστερήσεις τις οποίες έχει λάβει υπόψη στην διαμόρφωση της προσφοράς και μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη και την

Διεύθυνση κάθε σχολείου θα μπορεί να κάνει συμβατικές εργασίες / εγκαταστάσεις και σε ώρες μετά τη λήξη των σχολικών μαθημάτων, Σάββατα, Κυριακές και αργίες.

- 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, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 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 στη μελέτη και στα τεύχη 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 επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (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 κλπ.).
- 1.11 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 περιφράξη 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 ιδιαίτερω), 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.
- 1.12 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.
- 1.13 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.
- 1.14 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.
- 1.15 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.

- 1.16 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.
- 1.17 Οι δαπάνες τυχόν ειδικών μελετών, που απαιτούνται να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο όπως, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.18 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες για την έκδοση του απαιτούμενου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) από ανεξάρτητο Ενεργειακό Επιθεωρητή, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και για την πιστοποίηση του ενεργειακού συστήματος διαχείρισης κατά ISO 50001.
- 1.20 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
 - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Το κατ'αποκοπή τίμημα του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνεται 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)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, 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.

2 ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α)

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου δηλαδή όλων των εργασιών και εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις εγκεκριμένες αρχιτεκτονικές, στατικές και ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες (σχέδια, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.) .

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτελέσεως της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

ΑΡΘΡΟ Α1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Ν122.02.03 Καθαιρέσεις υφιστάμενων κτισμάτων περίπου (950m3) με φορτοεκφορτώσεις - μεταφορά και εναπόθεση των προϊόντων καθαίρεσης σε μονάδα ΑΕΕΚ

Κατεδάφιση υφιστάμενων κτισμάτων και κατασκευών ανωδομής με έναν ή περισσότερους υπέργειους ορόφους, ανεξαρτήτου ύψους, με ή χωρίς υπόγειο και με κατασκευή που αποτελείται είτε από σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος είτε από οποιοδήποτε άλλο δομικό υλικό (οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία), με στέγη και οργανισμό πληρώσεως οποιασδήποτε κατασκευής. Συμπεριλαμβάνονται τα δάπεδα από οποιοδήποτε είδος υλικού (ασφαλτοτάπητα, πλάκες, ξύλα, μωσαϊκά, σκυρόδεμα κλπ), και σε οποιαδήποτε στάθμη, τα κουφώματα, οι πρόβολοι, οι μαρκίζες, οι προεξοχές, οι κλίμακες, οι ράμπες, τα στηθαία, οι ημιυπαίθριοι χώροι, τα κιγκλιδώματα οποιασδήποτε κατασκευής, καθώς και τα είδη υγιεινής, οι Η/Μ εγκαταστάσεις κλπ, προκειμένου να ολοκληρωθούν πλήρως οι παντός είδους καθαιρέσεις που απαιτούνται. Επίσης, περιλαμβάνεται η κατεδάφιση υποστέγων με φέροντα οργανισμό Ο.Σ. ή μεταλλικής κατασκευής και στέγη μεταλλική ή ξύλινη και επικάλυψη στέγης με κεραμίδια ή φύλλα λαμαρίνας. Συμπεριλαμβάνεται, επίσης και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων.

Δεν περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο οι καθαιρέσεις των θεμελίων των παλαιών προς καθαίρεση κτισμάτων που θα βρεθούν κατά την εκσκαφή για τη θεμελίωση των νέων κτιρίων .

Στην τιμή του του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνονται και

1. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων και καθαιρέσεων και μεταφορές τους για απόρριψη σε περιοχές που το επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές, ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς
2. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των χρησίμων (από τις κατεδαφίσεις) υλικών κ.λ.π. σε αποθήκες του αναδόχου, καθόσον ρητά δηλούται ότι αυτά θα περιέλθουν στην κυριότητα του.
3. Οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και τοπικές μεταφορές των προϊόντων εκείνων που απαιτούνται (και που η επίβλεψη τα έκρινε, κατά την απόλυτη κρίση της κατάλληλα) για τις επιχώσεις των ορυγμάτων των θεμελίων ή για επίχωση μέσα στην περίμετρο της βάσης των κτιρίων ή τέλος για την κατασκευή επιχωμάτων αυλείου χώρου,
4. Οι αποζημιώσεις καθυστέρησης και οι μεταφορές (όσες απαιτηθούν) των προϊόντων καθαιρέσεων με οποιαδήποτε μεταφορικά μέσα σε πρόσφορη θέση μέσα στο γήπεδο και έξω από αυτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αυστηρά κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων όλες τις κείμενες περί ασφαλείας διατάξεις και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης.

Ο ανάδοχος πάντως ανεξάρτητα όλων αυτών είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα που μπορεί να προκληθεί από τις εργασίες που παρόντος άρθρου.

(Όγκος κτίσματος προς κατεδάφιση, αποξήλωση, καθαίρεση κατασκευών ανωδομών, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν120.02.01 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων εκσκαφής σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερης των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με τη μεταφορά και το κόστος υποδοχής των προϊόντων εκσκαφής σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Άρθρο: ΟΙΚ Β120.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Άρθρο: ΟΙΚ Β120.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Άρθρο: ΟΙΚ Β120.06.01 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις γενικές εκσκαφές. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Άρθρο: ΟΙΚ Β120.07 Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιοδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

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.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ.). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\20.31.02 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Άρθρο: ΟΙΚ Β\20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξεσης 2,0. Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\21.03.03 Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm

Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων πλαστικών σωλήνων από PVC ή πολυαιθυλένιο με περίβλημα γεωφάσματος των 200 gr/m². Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο). Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 160 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.10.02 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

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 και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των

ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα". Καθαίρεσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών). Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) καθαιρούμενου όγκου σκυροδέματος

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.22.01 Καθαίρεση επικεραμώσεων χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβίβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμα-ροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος άχρηστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.30.04 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές για οπές επιφανείας άνω των 0,25 m² και έως 0,50 m²

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 0,25 m² και έως 0,50 m².

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.35 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρισμα, επιφανείας 0,05 - 0,10 m², με οποιοδήποτε μέσο. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.51 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους". Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

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 κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανοιγμένα 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).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\23.14 Επένδυσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα. Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B20.42.81.07 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων κλπ. με αυτοκίνητο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων κλπ., χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκι-νήτου σε οποιαδήποτε οδό. Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m³.km)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B22.23.79.01 Καθαίρεση επιχρισμάτων υπερθύρων, παραστάδων κλπ., με χειροκίνητα μέσα και με ιδιαίτερη προσοχή

Καθαίρεση επιχρισμάτων υπερθύρων, παραστάδων κλπ. (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), με χειροκίνητα μέσα και με ιδιαίτερη προσοχή, οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B22.30.79.03 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές , για ανοίγματα επιφανείας άνω των 3,50 m² και έως 4,00 m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1Δ 100%

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 αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B71.02.79.01 Βαθύ αρμολόγημα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών

Βαθύ αρμολόγημα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών παντός τύπου υφισταμένων αργολιθοδομών ή γωνιολιθοδομών, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση από το δάπεδο εργασίας, με κονίαμα κατάλληλης σύνθεσης (κονίαμα με βάση την φυσική υδραυλική άσβεστο NHL 3,50 ή NHL 5), σύμφωνα με τις

Τεχνικές Προδιαγραφές, τις τοπικές συνθήκες, τις αρχιτεκτονικές ιδιαιτερότητες και τις εντολές της Επίβλεψης και της ΕΝΜΚ, που περιλαμβάνει:

1. Τον σχολαστικό καθαρισμό της επιφάνειας εφαρμογής από ρύπους, άλατα και λοιπά σαθρά στοιχεία, με χρήση μη κρουστικών ελαφρών μηχανικών μέσων για την απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων και την εκβάθυνση των αρμών μέχρι 3 έως 4 cm και την τυχόν επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των πλίνθων.

2. Το πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και την εκτόξευση πεπιεσμένου αέρα για την απομάκρυνση της περίσσειας του νερού.

3. Την αρμολόγηση των αρμών (πλήρωση, συμπίεση, μόρφωση) με τσιμεντοκονίαμα ή κονίαμα με βάση την φυσική υδραυλική άσβεστο NHL 3,50 ή NHL 5.

4. Την συντήρηση της επιφάνειας εφαρμογής σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τον καθαρισμό των επιφανειών από τυχόν υπολείμματα της αρμολόγησης.

Της εργασίας αρμολογημάτων θα προηγηθεί η διάτρηση και τοποθέτηση διαφανών σωληνίσκων ελέγχου και εφαρμογής των ενεμάτων, σε βάθος και σε κάρνα σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και τις εντολές της Επίβλεψης και της ΕΝΜΚ (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου). Η τοποθέτηση των σωλήνων εισόδου και ελέγχου του ενέματος θα γίνει μέσω κατάλληλων διατρήσεων σε θέσεις αρμών, με περιστροφικού τύπου τρυπάνια, ανάλογου με την οπή διαμέτρηματος. Την τελική υφή και μορφή του αρμολογήματος θα εγκρίνει η Επίβλεψη και η ΕΝΜΚ αφού γίνουν τα απαραίτητα δείγματα. Η τιμή περιλαμβάνει την προμήθεια και μεταφορά των υλικών του κονιάματος επί τόπου του έργου όπως θα εγκριθούν από την Επίβλεψη και την ΕΝΜΚ, την δαπάνη των δειγμάτων, τα αναγκαία πρόσμικτα για την καλή πρόσφυση παλαιού και νέου κονιάματος, όλες τις αναγκαίες προεργασίες (καθαρισμός της τοιχοποιίας και διερεύνηση των αρμών) και εργασίες είτε ρητά αναφέρονται είτε δεν αναφέρονται αλλά απαιτούνται για την άρτια ολοκλήρωση του αρμολογήματος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, υλικά και μικρουλικά επί τόπου, μηχανικός εξοπλισμός και ικρίσματα εργασίας, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και τις εντολές της Επίβλεψης αλλά και της ΕΝΜΚ. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού.

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Άρθρο: ΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ-ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ-ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ασίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των

καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και τις ΕΤΕΠ:

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) 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 ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\32.01.07 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

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

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
- 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
- 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων.

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m³, με 250 kg τσιμέντου ανά m³, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωματίων και την δημιουργία των απαιτούμενων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400 kg/m³ (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπόμενου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπόμενου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m³. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης

όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

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 χρησιμοποιουμένων 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.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους

Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν του βασικού ύψους που αναφέρεται στο οικείο άρθρο. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυλεία με λιγότερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονιάς ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

Οι Πίνακες θα 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου. Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500A. Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την

Άρθρο: ΟΙΚ Β\38.45 Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B31.02.79.02 Γαρμπιλόδεμα των 300 kg τσιμέντου ανά m³

Γαρμπιλόδεμα των 300 kg τσιμέντου ανά m³, με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B32.12.79.41 Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας Cs25 (C20/25) και πάχους 8 cm, επί παρειών εκσκαφής

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας Cs25 (C20/25) και πάχους 8 cm, επί παρειών εκσκαφής, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 3,50 m εκτοξευόμενο κατά στρώσεις. Ως αδρανές χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου μέχρι 7 mm. Περιεκτικότητα τσιμέντου ~ 600 kg/m³.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ακόμη:

- α. Καθαρισμός της επιφάνειας εκτόξευσης.
- β. Πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή της μέχρι την εκτόξευση.
- γ. Μετά την εκτόξευση και επί μία βδομάδα η επιφάνεια θα διατηρείται συνεχώς υγρή.
- δ. Ο απαιτούμενος ξυλότυπος και ικριώματα εργασίας κινητά.

Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού. (1 m² μανδύα)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B32.12.91.01 Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας Cs30 (C25/30) και πάχους 10 cm, επί λιθοδομών

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατηγορίας Cs30 (C25/30) και πάχους 10 cm, επί λιθοδομών σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 3,50 m εκτοξευόμενο κατά στρώσεις. Ως αδρανές χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου μέχρι 7 mm. Περιεκτικότητα τσιμέντου ~ 600 kg/m³.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ακόμη:

- α. Καθαρισμός της επιφάνειας εκτόξευσης με μεταλλική βούρτσα.
- β. Πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή της μέχρι την εκτόξευση.
- γ. Μετά την εκτόξευση και επί μία βδομάδα η επιφάνεια θα διατηρείται συνεχώς υγρή.
- δ. Ο απαιτούμενος ξυλότυπος και ικριώματα εργασίας κινητά.

Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού. (1 m² μανδύα)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B38.21.79.54 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s) για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C (S500s) για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, οιασδήποτε διαμέτρου, διαμορφωμένοι και τοποθετημένοι επί στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα και από οπτοπλινθοδομή εκτός αψίδων, θόλων, τρούλλων και κελυφών, συμπεριλαμβανομένης :

- 1) της διάνοιξης των οπών πάκτωσης αναμονών σε υφιστάμενα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα και από οπτοπλινθοδομή, με χρήση κατάλληλου τύπου ηλεκτροπνευματικού δράπανου ή αεροδράπανου κατάλληλης ισχύος, χωρίς αποκοπή του υπάρχοντος οπλισμού,
- 2) της διάνοιξης διαμπερών οπών,
- 3) της πάκτωσης αναμονών οπλισμού με κατάλληλη θιζοτροπική εποξειδική κόλλα με μικρό ιξώδες (μεγάλη ρευστότητα) που πρέπει να καλύψει πλήρως το κενό μεταξύ αναμονής και τοιχωμάτων της οπής, αφού προηγηθεί καθαρισμός της οπής με αναρρόφηση της σκόνης από το εσωτερικό της,
- 4) η ηλεκτροσυγκόλληση με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια, παλαιού και νέου οπλισμού.

Τα προβλεπόμενα από την μελέτη διατμητικά βλήτρα πληρώνονται με άλλο άρθρο του τιμολογίου της μελέτης. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 1422-2/1423-3 : 2006, του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβδων Σκυροδέματος, τις Τεχνικές Προδιαγραφές Στατικών Εργασιών και τα σχέδια της μελέτης. Ήτοι υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής του οπλισμού των μανδύων, διάνοιξης οπών και πάκτωσης αναμονών, σε οποιαδήποτε θέση και ύψος του κτιρίου. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B38.21.79.89 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500A

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμο 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού οικοδομικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B38.21.79.93 Βλήτρα σε τοιχοποιίες (οπτοπλινθοδομές, λιθοδομές) ή/και οπλισμένα σκυροδέματα από χάλυβα με νευρώσεις B500C διαμέτρου Φ8 mm και συνολικού μήκους 240 mm και 270 mm, με διάμετρο τρυπών πάκτωσης Φ12 mm

Βλήτρα σε τοιχοποιίες (οπτοπλινθοδομές, λιθοδομές) ή/και οπλισμένα σκυροδέματα από χάλυβα με νευρώσεις B500C διαμέτρου Φ8 mm και συνολικού μήκους 240 mm και 270 mm, με διάμετρο τρυπών πάκτωσης Φ12 mm, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ Ε-ΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01 που αποτελούνται - περιλαμβάνουν:

- α) τη διάνοιξη της τρύπας αγκύρωσης με περιστροφικό τρυπάνι,

β) τον καθαρισμό της τρύπας με πεπιεσμένο αέρα,
γ) την αγκύρωση του βλήτρου με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών.

Δηλαδή, στην τιμή περιλαμβάνονται:

Όλα τα πιο πάνω υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση σε πλήρη λειτουργία και ασφάλεια σύμφωνα με τις τεχν. προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Οι φθορές των υλικών και μικροϋικών η εφαρμογή της εργασίας καθώς και α) κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου σε οποιαδήποτε θέση (οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας), β) κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Όλα τα απαιτούμενα μικρούλικά (κόλλα κ.λ.π.), καθώς και η εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του εξοπλισμού εάν απαιτείται. Οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές. Τα ικριώματα και οποιαδήποτε μέσα ανύψωσης. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B38.21.79.94 Βλήτρα σε τοιχοποιίες (οπτοπλιθοδομές, λιθοδομές) ή/και οπλισμένα σκυροδέματα από χάλυβα με νευρώσεις B500C διαμέτρου Φ8 mm και συνολικού μήκους 340 mm, με διάμετρο τρυπών πάκτωσης Φ12 mm

Βλήτρα σε τοιχοποιίες (οπτοπλιθοδομές, λιθοδομές) ή/και οπλισμένα σκυροδέματα από χάλυβα με νευρώσεις B500C διαμέτρου Φ8 mm και συνολικού μήκους 340 mm, με διάμετρο τρυπών πάκτωσης Φ12 mm, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-12-01 που αποτελούνται - περιλαμβάνουν:

α) τη διάνοιξη της τρύπας αγκύρωσης με περιστροφικό τρυπάνι,
β) τον καθαρισμό της τρύπας με πεπιεσμένο αέρα,
γ) την αγκύρωση του βλήτρου με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών.

Δηλαδή, στην τιμή περιλαμβάνονται:

Όλα τα πιο πάνω υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση σε πλήρη λειτουργία και ασφάλεια σύμφωνα με τις τεχν. προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Οι φθορές των υλικών και μικροϋικών η εφαρμογή της εργασίας καθώς και α) κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου σε οποιαδήποτε θέση (οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας), β) κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Όλα τα απαιτούμενα μικρούλικά (κόλλα κ.λ.π.), καθώς και η εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του εξοπλισμού εάν απαιτείται. Οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές. Τα ικριώματα και οποιαδήποτε μέσα ανύψωσης. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο: ΟΔΟ Β\B25 Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (Soil nailing)

Σταθεροποίηση πρανών με εφαρμογή ενεματωμένων ηλώσεων εδάφους (grouted soil nails). Η μέθοδος συνίσταται στην διάνοιξη οπών διαμέτρου 150 - 200 mm στην επιφάνεια των πρανών με ελαφρά κλίση προς τα κάτω, την τοποθέτηση αγκυρίου από ράβδο οπλισμού σκυροδέματος κατηγορίας B500C, διατομής Φ25 mm, με σπείρωμα στην εξωτερική απόληξη και αντισκωριακή προστασία με επίστρωση εποξειδικού υλικού ελαχίστου πάχους 400 μm (0,4 mm), το οποίο κεντρώνεται στην οπή με χρήση πλαστικών αποστατήρων (spacers) από PVC ή HDPE ανά 2,50 m, την πλήρωση της οπής με τσιμεντένεμα ή γαρμπιλόδεμα και την στερέωση στην επιφάνεια της τελικής επένδυσης του πρανούς μεταλλικής πλάκας έδρασης, η οποία συσφίγγεται στο αγκύριο μέσω περικοχλίου.

Όσον αφορά τον κánaβο και την εισχώρηση των ηλώσεων εντός του εδάφους, καθώς και την σύνθεση του ενέματος ή του γαρμπιλόδεματος, έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας, ανά τρέχον μέτρο ήλωσης, περιλαμβάνονται:

□ η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών παρασκευής του τσιμεντενέματος ή του γαρμπιλόδεματος, των αγκυρίων Φ 25 mm από χάλυβα οπλισμών B500C με εποξειδική επίστρωση προστασίας και σπείρωμα στο ένα άκρο, των απαιτούμενων πλαστικών αποστατήρων, της μεταλλικής πλάκας έδρασης και των εξαρτημάτων κοχλίωσης (γαλβανισμένα περικόχλια και ροδέλλες)

- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
 - η διάνοιξη οπής Φ150 έως 200 mm με την προβλεπόμενη από την μελέτη κλίση, με περιστροφικό ή κρουστικοπερι-στροφικό διατρητικό μηχάνημα
 - η τοποθέτηση και η κέντρωση του αγκυρίου
 - η πλήρωση της οπής με τσιμεντένεμα ή γαρμπιλόδεμα
 - η τοποθέτηση και σύσφιξη της πλάκας έδρασης.
- Τιμή ανά μέτρο μήκους ήλωσης εδάφους.

Άρθρο: ΟΔΟ Β\B51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασή του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

Άρθρο: ΟΔΟ Β\32.06.79.15 Εφαρμογή ειδικής σύνθεσης ενεμάτων ενίσχυσης λιθοδομών αποτελούμενων από τσιμέντο, υδράσβεστο και ποζολάνη (ελάχιστης θλιπτικής αντοχής 10 Μpa στις 28 ημέρες)

Ομοιογενής πλήρωση των εσωτερικών διάκενων (ομογενοποίηση μάζας) των υφιστάμενων φερουσών λιθοδομών ή λιθενδύσεων (ρηγματωμένων ή μη) για την αποκατάσταση της δομικής συνέχειας και την αύξηση των μηχανικών χαρακτηριστικών τους, σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου, στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 1501-14-02-04-00 "Αποκατάσταση τοιχοποιίας με εφαρμογή ενεμάτων".

Η πλήρωση θα πραγματοποιηθεί δια εφαρμογής ενέματος αποτελούμενου από τσιμέντο, υδράσβεστο και ποζολάνη (ελάχιστης θλιπτικής αντοχής 10 Μpa στις 28 ημέρες), σε υποστρώματα ως άνω και σύμφωνα με την ενδεικτική μελέτη σύνθεσης που αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή δηλαδή :

- 60 kg Τσιμέντο Portland CEM I / 42.5
- 20 kg Ποζολάνη d κόκκων 0.32mm
- 20 kg Υδράσβεστος
- 50 kg Πόσιμο Νερό
- 500-1000 gr ρευστοποιητής

Σε περίπτωση που δεν είναι επιθυμητή η χρήση τσιμέντου, προτείνεται η εφαρμογή ενέματος ομογενοποίησης μάζας από υδραυλική άσβεστο. Για την σύνθεση του ενέματος χρησιμοποιείται αργιλώδης άσβεστος, με βάση το bi calcic silicate b.

Η παρασκευή του ενέματος θα γίνει με την ακόλουθη σειρά:

- α. Νερό με ρευστοποιητή
- β. Τσιμέντο και ανάδευση 2 λεπτά
- γ. Ποζολάνη και ανάδευση 2 λεπτά
- δ. Υδράσβεστος και ανάδευση 2 λεπτά

Ο μέγιστος χρόνος ανάδευσης δεν θα πρέπει να περάσει τα 8 λεπτά.

Πριν την εφαρμογή των ενεμάτων πρέπει να γίνουν οι ακόλουθοι έλεγχοι:

- Δοκιμή ρευστότητας (μέθοδος κώνου)
- Δοκιμή εξίδρωσης
- Δοκιμή σταθερότητας όγκου
- Έλεγχος αντοχής σε θλίψη

α) Διάνοιξη οπών στις επιφάνειες των λιθοδομών (μονόπλευρα ή και αμφίπλευρα αν απαιτηθεί κατά την εκτέλεση της εργασίας με βάση της πραγματικές συνθήκες του έργου) και πιο συγκεκριμένα επί των αρμών, των ρηγματώσεων καθώς και στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη του έργου με μηχανικό περιστροφικό διατρητικό μέσο σε κάρναβο πλευράς 0,50μ. περίπου ή σε απόσταση $a = 0,8 \times d$ (όπου d το πάχος της λιθοδομής).

β) Την προμήθεια και την υπό γωνία 30-45ο τοποθέτηση διάφανων στοιχείων σωληνίσκων εισπίεσης (αλφαδολάστιχα), τμήμα των οποίων τοποθετείται στο εσωτερικό των ως άνω προδιαμορφούμενων διατρημάτων, ενώ το υπόλοιπο τμήμα παραμένει ελεύθερο ώστε να πραγματοποιηθεί η εισπίεση του ως άνω ενέσιμου υλικού πλήρωσης στο εσωτερικό διάκενο των λιθοδομών.

γ) Την στερέωση σημειακά των προαναφερθέντων σωληνίσκων, με έτοιμο ταχύπηκτο κονίαμα ενός συστατικού εφαρμοσμένο δια μύστρου ή σπάτουλας.

δ) Την εισπίεση του αναφερομένου έτοιμης σύνθεσης ενέματος με σκοπό την πλήρωση των διακένων της λιθοδομής. Το ένεμα θα έχει κατά περίπτωση κατάλληλα χαρακτηριστικά ρευστότητας και διεισδυτικότητας ώστε να εξασφαλιστεί, με αποδεκτή

αποτελεσματικότητα, η πλήρωση των κενών των λιθοδομών. Προσθήκη πρόσθετων ειδικών προσμίκτων στο αναφερόμενο ένεμα, που θα απαιτηθούν από τις πραγματικές συνθήκες του έργου αυτά θα χρησιμοποιούνται μετά από δοκιμαστική εφαρμογή και έγκριση της επίβλεψης του έργου και δεν επιφέρουν αλλαγή στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Η τιμή περιλαμβάνει την χρήση αναμικτήρα υψηλού στροβιλώδους (μέγιστος χρόνος ανάδευσης 8 λεπτά), κάδου με συνεχή ανάδευση για την συντήρηση του ενέματος, αντλίας ενέσεων χειροκίνητη ή μηχανοκίνητη κατά περίπτωση και κατά την κρίση της επίβλεψης (δηλαδή εφαρμογή δια χειρός με πιστόλι χειρός ή με τη βοήθεια μηχανικών μέσων - πνευματικό ή εμβολοφόρο μηχάνημα εισπίεσης) με αυτόματη καταγραφή πιέσεων, ποσοτήτων, και δυνατότητα ρυθμίσεως της πίεσεως, τις δαπάνες μεταφοράς, λειτουργίας, συντηρήσεως, ανταλλακτικών και εξαρτημάτων τους καθώς και την χρήση κάθε άλλης κατάλληλης υποδομής για την έντεχνη εκτέλεση της εν λόγω εργασίας.

ε) Την αφαίρεση - απομάκρυνση των σωληνίσκων και σφράγιση των οπών με κατάλληλο υλικό καθώς και τον καθαρισμό όλων των εμφανών επιφανειών της λιθοδομής από πιθανές εκχυλίσσεις ενέματος ο οποίος θα διενεργείται άμεσα και με τον προσφορότερο τρόπο ώστε να μην αλλοιωθούν οι όψεις των λιθοδομών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των δειγματοληπτικών πυρηνοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων ή μη, που αναφέρονται στην ΕΤΕΠ 1501-14-02-04-00 "Αποκατάσταση τοιχοποιίας με εφαρμογή ενεμάτων" τόσο κατά την διάρκεια των εργασιών εφαρμογής του ενέματος για την εξακρίβωση των μηχανικών χαρακτηριστικών του όσο και μετά την ολοκλήρωση της εργασίας για την εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας της.

Τυχόν απώλειες ποσότητας ενέματος εκτός του όγκου της λιθοδομής λόγω πλημμελούς εκτέλεσης της εργασίας ή οποιασδήποτε παράλειψης της Αναδόχου δεν θα επιμετρούνται και πληρώνονται.

Η πίεση εφαρμογής του ενέματος στη θέση εισόδου θα είναι συνεχώς ελεγχόμενη, σταθερή κατά το δυνατόν και δεν θα υπερβαίνει την 0.05 - 0.10 MPa.

Οι εργασίες εφαρμογής των ενεμάτων θα εκτελεστούν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 14-02-04-00 "Αποκατάσταση τοιχοποιίας με εφαρμογή ενεμάτων".

Πλήρης περαιωμένη εργασία, υλικά και μικρούλικά ως άνω καθώς και κάθε άλλη συμπαραομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω κατασκευή, εφαρμοσμένα επί οποιασδήποτε επιφάνειας, προετοιμαζόμενης καλώς,

εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη του έργου, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου και του προμηθευτή των υλικών, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και

αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού που τυχόν απαιτηθεί. Τιμή ανά λίτρο (lt) καταναλωθέντος ενέματος μετρούμενου πριν την ενσωμάτωση

ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ-ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\46.02.02 Οπτοπλινθοδομές με πλήρεις τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Πλινθοδομές με πλήρεις οπτοπλίνθους χωρίς σκάφη (κοιλότητα) ή με σκάφη που καταλαμβάνει έως το 15% του συνολικού όγκου τους, τυποποιημένων διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντο-κονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\46.02.03 Οπτοπλινθοδομές με πλήρεις τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς)πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Πλινθοδομές με πλήρεις οπτοπλίνθους χωρίς σκάφη (κοιλότητα) ή με σκάφη που καταλαμβάνει έως το 15% του συνολικού όγκου τους, τυποποιημένων διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντο-κονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου. Πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4662.1 100%

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

Πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων

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

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων

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

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίσματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από

τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών. Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπτατικών τοίχων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7131 100%

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β71.21.79.02 Επιχρίσματα τριπτά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου χωρίς την τελική 3η στρώση

Επιχρίσματα τριπτά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου όπως στο άρθρο 71.21 του ΠΤΟΕ σε δύο στρώσεις η πρώτη πιτσιλιστή και η δεύτερη στρώση λάσπωμα χωρίς την τελική τριπτή-τριβιδιστή (επιφανειακή στρώση) επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας. (1 m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β79.16.79.20 Υαλόπλεγμα για την ενίσχυση επιχρισμάτων

Υαλόπλεγμα για την ενίσχυση επιχρισμάτων σε οποιοδήποτε σημείο του έργου. Το υαλόπλεγμα καρφώνεται με ατσάλοκαρφα στην προβλεπόμενη θέση ή δένεται με αλληλοκάλυψη των φύλλων έτσι ώστε τελικά να ενσωματωθεί στη μάζα του επιχρίσματος σαν οπλισμός, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης. (1 m²)

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.34.02 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm

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

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.36.01 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.36.02 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 2,5 cm

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.37.01 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.37.02 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 1,5 cm

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.47 Περιθώρια δώματος (λούκια)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7347 100%

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου και δεύτερη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου. Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.76 Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, δια-τομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπτροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδες περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\73.92 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπτροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm στα σημεία απορροής και 10 έως 12 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\74.30.14 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β175.01.02 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

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

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11-30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β175.01.04 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

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

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11-30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Β175.11.02 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β175.21.04 Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm

Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β175.31.04 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm

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

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

αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\75.41.01 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm. (βατήρων/μετώπων). Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\75.58.02 Σκαλομέρια μαρμάρου από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

Σκαλομέρια από μαρμάρου, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενίσματος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra). Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.33.79.67 Επιστρώσεις δαπέδων με γρανιτοπλακίδια διαστάσεων 30x30 cm

Επιστρώσεις δαπέδων με γρανιτοπλακίδια διαστάσεων 30x30 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντο-κονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.33.79.68 Επιστρώσεις δαπέδων με γρανιτοπλακίδια διαστάσεων 60x60 cm

Επιστρώσεις δαπέδων με γρανιτοπλακίδια διαστάσεων 60x60 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντο-κονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.35.79.16 Περιθώρια (σοβατεπιά) με γρανιτοπλακίδια ύψους έως 10 cm

Περιθώρια (σοβατεπιά) με γρανιτοπλακίδια ύψους έως 10 cm όμοιας αντοχής και απόχρωσης με τα γρανιτοπλακίδια των δαπέδων, με αρμούς πλάτους 2 mm. Η δόμηση και η αρμολόγηση, θα γίνει με κατάλληλη τσιμεντοκονία ή κόλλα. Πλήρης περαιωμένη εργασία, τοποθέτησης, αρμολόγησης, καθαρισμού υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη καθώς επίσης και κάθε

μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.95.79.61 Επιστρώσεις με εποξειδική βαφή δαπέδου δύο συστατικών, χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων, ενδεικτικού τύπου Sinmast RM32 της εταιρείας Sintecno ή παρομοίου

Επιστρώσεις με εποξειδική βαφή δαπέδου δύο συστατικών, χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων, ενδεικτικού τύπου Sinmast RM32 της εταιρείας Sintecno ή παρομοίου, εφαρμοσμένη σε δύο ή τρεις στρώσεις πάχους ~320-470 μm σε υπόστρωμα βιομηχανικού δαπέδου (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου), χρώματος σύμφωνα με την μελέτη που περιλαμβάνει τις πιο κάτω περιγραφόμενες εργασίες:

- Έλεγχο της μέγιστης επιτρεπόμενης υγρασίας του υποστρώματος που πρέπει να είναι $\leq 4\%$.
 - Έλεγχο της επάρκειας του υποστρώματος από πλευράς αντοχών σε θλίψη τουλάχιστον ≥ 25 Mpa και ελάχιστη εφελκυστική αντοχή 1.5 Mpa.
 - Προετοιμασία του υποστρώματος που απαιτεί καθαρή, απαλλαγμένη από ρύπους, στεγνή και σταθερή επιφάνεια. Αυτή θα πρέπει να προετοιμαστεί μηχανικά για απομάκρυνση τσιμεντοεπιδερμίδας, χαλαρών ή σαθρών τμημάτων. Η τελική επιφάνεια θα πρέπει να σκουπίζεται για απομάκρυνση σκόνης πριν την εφαρμογή.
 - Όπου απαιτείται στοκάρισμα και/ή μικροεπισκευή δύναται να αντιμετωπιστεί με έτοιμη εποξειδική πάστα ενδεικτικού τύπου Sinmast P103 ή Sinmast P103 Fine της εταιρείας Sintecno ή παρομοίου.
 - Εφαρμογή ασταρώματος της επιφάνειας με βούρτσα ή ρολό με εποξειδικό αστάρι νερού δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου Sinmast S2WB της εταιρείας Sintecno ή παρομοίου με κατανάλωση ~ 150 gr/m² ανά στρώση.
 - Εφαρμογή δύο συστατικών εποξειδικής βαφής ενδεικτικού τύπου Sinmast RM32 της εταιρείας Sintecno ή παρομοίου με κατανάλωση ~ 250 gr/m² ανά στρώση.
 - Προστασία της επιφάνειας για τουλάχιστον 24 ώρες από την εφαρμογή της βαφής.
- Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα και σύμφωνα με τις προ-διαγραφές των υλικών, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.96.79.74 Φόρμα περιθωρίου από ειδικό προφίλ καμπύλης μορφής τοποθετούμενο με ειδική κόλλα για την δημιουργία περιθωρίου PVC

Φόρμα περιθωρίου από ειδικό προφίλ καμπύλης μορφής τοποθετούμενο με ειδική κόλλα για την δημιουργία περιθωρίου PVC. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B73.96.79.82 Επιστρώσεις με φύλλα βινυλίου (PVC) πάχους 2,00 mm σε ρολά πλάτους 2,00 m, ενδεικτικού τύπου Tarkett - Eclipse Premium σε οποιαδήποτε απόχρωση ή ισοδυνάμου

Επιστρώσεις με φύλλα βινυλίου (PVC) πάχους 2,00 mm σε ρολά πλάτους 2,00 m, ενδεικτικού τύπου Tarkett - Eclipse Premium σε οποιαδήποτε απόχρωση ή ισοδυνάμου. Το δάπεδο αυτό παρουσιάζει ανθεκτικότητα στις εκδορές κατηγορίας I και έτσι είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε χώρους με έντονη χρήση. Κατατάσσεται στην Κατηγορία 34 για εμπορική χρήση και στην Κατηγορία 43 για βιομηχανική χρήση (σύμφωνα με το πρότυπο EN 685). Το συνολικό του βάρος είναι 3.000 g/m² και είναι βακτηριοστατικό και μυκητοστατικό. Τα φύλλα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Η θερμοσυγκόλληση των ραφών γίνεται με ράβδο και για την τοποθέτηση χρησιμοποιείται ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου F-44 της FBALL ή ισοδυνάμου. Περιλαμβάνονται ο τάπητας βινυλίου (PVC), η κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Β\53.50.02 Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ασφαλόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξειδωτή σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα. Από ξυλεία τύπου Σουηδίας. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\53.43 Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων

Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων, τύπου "μωσαϊκ-παρκέ", σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα κολλητά δάπεδα", ανεξάρτητα από διαστάσεις και σχέδιο τοποθέτησης, πάχους 8 έως 10 mm που εφαρμόζεται με ειδική κόλλα σε οριζόντια ομαλή επιφάνεια κατάλληλα επεξεργασμένη και καθαρή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των δρύινων λωρίδων και της κόλλας, τα μικροϋλικά, η εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας εφαρμογής και επικόλλησης του δαπέδου, καθώς και το ξύσιμο και τρίψιμο της τελικής επιφάνειας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\56.17 Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)

Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica), απαλλαγμένα φορμαλδεΐδης, οποιωνδήποτε διαστάσεων και υφής (λείας ή μάτ) εφαρμοζόμενα με πρέσσα με χρήση κόλλας φορμάικας και με περιθώρια από πηχάκια είτε με συναρμογή ακριβείας των ακμών της φορμάικας, με όλες τις αναγκαίες σπές ή εντορμίες για την εφαρμογή, τα εξαρτήματα ή μηχανισμούς και γενικά φορμάικα σε φύλλα με τις φθορές και απομειώσεις, κόλλα φορμάικας και μικροϋλικά καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.95 Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων

Σταμπωτό δάπεδο από σκυρόδεμα πάχους 10 cm ποιότητας C16/20, με δομικό πλέγμα T131 ποιότητας B500C και ίνες πολυπροπυλενίου σε αναλογία 0,60 kg/m³, έγχρωμο, με επίταση σκληρυντικού χρώματος, και χρώματος αρμών, σταμπαρισμένο με ειδικά καλούπια, σε συνδυασμό με κυβολίθους γρανίτη διαστάσεων 10x10x10 cm, οιουδήποτε σχεδίου, με οριοθέτηση της επιφάνειας εφαρμογής με κυβολίθους 10x10x10 cm, στερεωμένους με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου στην υπάρχουσα υποδομή, σε γραμμικό σχέδιο.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και την αρχιτεκτονική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η σκυροδέτηση (αφού πρώτα τακτοποιηθούν τα φρεάτια των Η/Μ εγκαταστάσεων και τυχόν άλλες κατασκευές).
- η επίταση στο νωπό σκυρόδεμα του σκληρυντικού χρώματος (σε σκόνη) σε δύο στρώσεις κάθετες μεταξύ τους (συνολικά 3 kg/m²) και η τελική επεξεργασία της προκύπτουσας επιφάνειας.
- η αποτύπωση του επιλεγμένου σχεδίου με την εισπίεση των ειδικών καλουπιών στην επιφάνεια του σκυροδέματος.
- η κοπή των αρμών διαστολής σε κάρναβο περίπου 4,0 x 4,0 m, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την πάροδο 12 ωρών
- η πλύση με νερό και διάλυμα οξέων για την απομάκρυνση του πλεονάζοντος χρώματος αρμών και την αποκάλυψη της τελικής επιφάνειας.
- η προστασία της τελικής επιφάνειας με μία στρώση από ειδικό σφραγιστικό βερνίκι(sealer) με ανάλωση 200 ml/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B78.97.79.49 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, ενδεικτικού τύπου KOURASANIT ΔΑΠ ή ισοδυνάμου, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, ενδεικτικού τύπου KOURASANIT ΔΑΠ ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με τη μελέτη και την τεχνική περιγραφή σε υπόβαση αποτελούμενη από 3 στρώσεις (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) που θα περιλαμβάνουν τα εξής υλικά:

- 1η στρώση - σύντριμμα κοκκομετρικής διαβάθμισης 16-32mm και πάχος 5cm
- 2η στρώση - γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm
- 3η στρώση - ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου θα είναι έτοιμο βιομηχανικό προϊόν, αποκλειόμενης της παρασκευής του επί τόπου, προέρχεται από πρόσμιξη ποζολανικών και φυσικών αδρανών με την προσθήκη μη αλκαλικού τσιμέντου και την ανάμειξή τους με νερό προκειμένου να δημιουργηθεί σταθερό απορροφητικό δάπεδο χωμάτινης υφής.

Οι περιοχές του σταθεροποιημένου χώματος θα κατασκευαστούν σε δεύτερη φάση αφού έχουν οριοθετηθεί από προκατασκευασμένα κράσπεδα εγκιβωτισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η διάστρωση του μείγματος και η ομαλή κατανομή επάνω στην επιφάνεια θα γίνει με πήχη προσέχοντας να αυξανουμε το πάχος 20-25% για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση και εν συνεχεία θα ακολουθήσει συμπύκνωση με δόνηση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3 έως 4 τόνων. Το τελείωμα των περιθωρίων θα γίνει με κρουστική πλάκα. Αμέσως μετά την τελική διάστρωση γίνεται ψεκάσμος του τάπητα με ρητίνη για χωμάτινα δάπεδα.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για να μην καταστραφούν οι επιφάνειες του βοτσαλωτού δαπέδου.

Ο χρωματισμός του "σταθεροποιημένου χώματος" θα γίνει μετά από έγκριση συγκεκριμένου δείγματος το οποίο ο ανάδοχος εργολήπτης θα κατασκευάσει, για την επίτευξη του επιθυμητού χρωματισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή της βατής χωμάτινης επιφάνειας από "σταθεροποιημένο χώμα" τελικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών από την προμηθεύτρια εταιρεία και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως. (1 m²)

ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\52.66.01 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά κλπ ή τεχνητές πλάκες, Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά ή ρωμαϊκά κλπ (εκτός από βυζαντινά) ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και με εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm, χωρίς σανίδωμα, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικρούλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των NET ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) οριζόντιας προβολής.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικρούλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ – ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\54.68 Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά

Θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η τοποθέτηση μόνον των κλειδαριών και χειρολαβών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιοδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πλήρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσσας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.45 Προπέτασμα ασφαλείας ηλεκτροκίνητο

Κατασκευή και τοποθέτηση ηλεκτροκίνητου προπετάσματος (ρολού) ασφαλείας από χαλύβδινα αρθρωτά διάτρητα προφίλ, με κιβώτιο προφύλαξης του μηχανισμού και περιέλιξης του ρολού, με οδηγό, κλειδαριές κλπ. και γενικά χαλύβδινα διάτρητα προ-φίλ ελάχιστου πάχους 1,25 mm και βάρους 11,0 kg/m² με ηλεκτροστατική βαφή πάχους 80 μm, αρθρωτής σύνδεσης σε ενιαίο φύλλο (ρολό), με ενισχυμένο το κάτω προφίλ με πολυαμίδιο, μεταλλικό κιβώτιο με άξονα περιέλιξης, σπειροειδή ελατήρια, μειωτήρα, ηλεκτρόφρενο, μηχανισμό απεμπλοκής, οδηγό διατομής Π με στεγανωτικό παρέμβυσμα από PVC και βουρτσάκι, ηλεκτροκινητήρα 220/380 V, πλήκτρα ελέγχου, κλειδαριές και μικρουλικά τοποθέτησης. Τιμή ανά (m²) επιφάνειας [πλάτος μεταξύ του εσωτερικού των οδηγών και ύψος από το δάπεδο μέχρι τον άξονα περιστροφής].

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στραντζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.60.02 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελάχιστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτο-βάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό

επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυρόφυλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.60.03 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

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

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.61.02 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

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

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

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.61.03 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας

τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλ-λα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

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

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.61.05 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min

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

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

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\62.61.06 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min

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

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

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\62.21.79.12 Θύρες μεταλλικές ημιυπαιθρίου και προαυλίου δίφυλλες ανοιγόμενες

Θύρες μεταλλικές ημιυπαιθρίου και προαυλίου δίφυλλες ανοιγόμενες αποτελούμενες από :

α) Θυρόφυλλα με περιμετρικό πλαίσιο από κοιλοδοκούς (SHS), όπου τα δύο κάθετα τμήματα θα είναι διατομής 80X60X3 mm, η πάνω οριζόντια και οι διπλές κάτω οριζόντιες τραβέρσες του πλαισίου θα είναι διατομής 150X60X3 mm.

β) Εσωτερικά του πλαισίου τοποθετούνται:

Πέντε οριζόντιες τραβέρσες από μεταλλικά στοιχεία στρατζαριστής λαμαρίνας, διατομής 20X20X2 mm το καθένα. Οι δύο τραβέρσες τοποθετούνται στο επάνω μέρος της θύρας που απέχει η πρώτη από το άνω άκρο του πλαισίου 12 cm και μεταξύ τους 10cm, οι άλλες δύο τοποθετούνται στο κάτω μέρος και απέχει επίσης η πρώτη μεταλλική τραβέρσα από το κάτω άκρο του πλαισίου επίσης 12 cm και μεταξύ τους 10cm, ενώ η πέμπτη οριζόντια μεταλλική τραβέρσα τοποθετείται στο μέσον της θύρας και σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης Λ.Τ.11.14.

Τα κάθετα μεταλλικά στοιχεία από στρατζαριστή λαμαρίνα, ίδιας διατομής με τα οριζόντια στοιχεία, 20X20X2 cm, τοποθετούμενα ανά 11cm μεταξύ τους.

Στα κενά (φατνώματα) που δημιουργούνται μεταξύ των κάθετων μεταλλικών στρατζαριστών τετραγωνικών ράβδων, με τις δύο επάνω και δύο κάτω οριζόντιες μεταλλικές τραβέρσες, τοποθετούνται διαγώνια (χιαστί) λάμες διατομής 20X4mm.

γ) Το αρμοκάλυπτρο των θυρόφυλλων (μπινί) από λάμα διατομής 40X5 mm.

δ) Οι ορθοστάτες από κοιλοδοκό διατομής 80X80X5 mm και ύψους 2,10 οι οποίοι πακτώνονται στο δάπεδο κατά 30cm και στο διπλανό τοίχιο της περιφραξης με τζινέτια. Το επάνω άκρο κάθε ορθοστάτη καλύπτεται με πυραμίδα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm.

ε) Οι μεντεσέδες ανάρτησης των θυρόφυλλων (4 τεμάχια ανά θυρόφυλλο), χειρολαβές, μεταλλικές φλάντζες, κλειδαριά, λάμες, stop,, συρτών (πάνω-κάτω), κλπ, σύμφωνα με την μελέτη.

Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976.

Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικρούλικών, κατασκευή, μεταφορά στον τόπο του έργου, τοποθέτηση, στερέωση και εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.03.79.161 Σύνθετα υαλοστάσια αποτελούμενα από μονόφυλλη θύρα με σταθερό φεγγίτη και πέντε (5) σταθερά πλαϊνά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1 και ΥΑΛ2), από δια-τομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Σύνθετα υαλοστάσια αποτελούμενα από μονόφυλλη θύρα με σταθερό φεγγίτη και πέντε (5) σταθερά πλαϊνά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1 και ΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικρούλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικρούλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.393 Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, (τύπος κουφώματος Π1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, (τύπος κουφώματος Π1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη KENAK, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.394 Μονόφυλλα σταθερά υαλοστάσια αλουμινίου, (τύπος κουφώματος Π2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Μονόφυλλα σταθερά υαλοστάσια αλουμινίου, (τύπος κουφώματος Π2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη KENAK, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.395 Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα με ανακλινόμενα φεγγίτη, (τύπος κουφώματος Π3 και Π4), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα με ανακλινόμενα φεγγίτη, (τύπος κουφώματος Π3 και Π4), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη KENAK, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε

οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν1Β65.17.79.396 Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα συρόμενα (επάλληλα) με ένα (1) σταθερό και ένα (1) ανακλινόμενο φεγγίτη, (τύπος κουφώματος Π5), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα συρόμενα (επάλληλα) με ένα (1) σταθερό και ένα (1) ανακλινόμενο φεγγίτη, (τύπος κουφώματος Π5), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση – υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των ειδών κιγκαλερίας (των εξαρτημάτων ασφαλείας και των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας), των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και κύλισης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν1Β65.17.79.397 Υαλοστάσια αλουμινίου τετράφυλλα συρόμενα (επάλληλα) με ανακλινόμενους φεγγίτες, (τύπος κουφώματος Π6 και Π7), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοστάσια αλουμινίου τετράφυλλα συρόμενα (επάλληλα) με ανακλινόμενους φεγγίτες, (τύπος κουφώματος Π6 και Π7), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των ειδών κιγκαλερίας (των εξαρτημάτων ασφαλείας και των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας), των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και κύλισης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.398 Τρίφυλλοι φεγγίτες αλουμινίου ανακλινόμενοι, (τύπος κουφώματος Π8, Φ1, Φ2 και Φ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Τρίφυλλοι φεγγίτες αλουμινίου ανακλινόμενοι, (τύπος κουφώματος Π8, Φ1, Φ2 και Φ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδα-τοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.399 Πολύφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου αποτελούμενα από έξι (6) ανοιγοανακλινόμενα και έξι (6) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος Π9), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Πολύφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου αποτελούμενα από έξι (6) ανοιγοανακλινόμενα και έξι (6) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος Π9), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος

άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.400 Εξάφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου αποτελούμενα από δύο (2) ανοιγοανακλινόμενα και τέσσερα (6) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος Π10 και Π11), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Εξάφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου αποτελούμενα από δύο (2) ανοιγοανακλινόμενα και τέσσερα (6) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος Π10 και Π11), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.17.79.401 Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, (τύπος κουφώματος ΠΔ5 και ΠΔ6), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Μονόφυλλα υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, (τύπος κουφώματος ΠΔ5 και ΠΔ6), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις

τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.21.79.60 Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από έξι (6) ανοιγοανακλινόμενα και εννέα (9) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ1 και ΣΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από έξι (6) ανοιγοανακλινόμενα και εννέα (9) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ1 και ΣΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά E-ΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B65.21.79.61 Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από δέκα (10) ανοιγοανακλινόμενα και δεκαπέντε (15) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από δέκα (10) ανοιγοανακλινόμενα και δεκαπέντε (15) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά E-ΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β65.21.79.62 Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από δεκαέξι (16) ανοιγοανακλινόμενα και εικοσιτέσσερα (24) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από δεκαέξι (16) ανοιγοανακλινόμενα και εικοσιτέσσερα (24) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β65.21.79.63 Σύνθετα υαλοπετάσματα αλουμινίου με ενταγμένη δίφυλλη ανοιγόμενη θύρα αποτελούμενα από δεκαεπτά (17) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Σύνθετα υαλοπετάσματα αλουμινίου με ενταγμένη δίφυλλη ανοιγόμενη θύρα αποτελούμενα από δεκαεπτά (17) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β65.21.79.64 Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από εικοσιπέντε (25) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Υαλοπετάσματα αλουμινίου αποτελούμενα από εικοσιπέντε (25) σταθερά τμήματα, (τύπος κουφώματος ΣΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και των πανέλων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B77.16.79.18 Επισκευή και συντήρηση ξύλινων υαλοστασίων με ή χωρίς φεγγίτες και εξώφυλλα γαλλικού τύπου

Επισκευή και συντήρηση ξύλινων υαλοστασίων με ή χωρίς φεγγίτες και εξώφυλλα γαλλικού τύπου και σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και όπως πιο κάτω αναλυτικά περιγράφεται:

Αφαίρεση των υαλοστασίων και των εξωφύλλων μεταφορά τους στο εργοστάσιο για επισκευή.

Αποξήλωση των υαλοπινάκων.

Κάλυψη του κενού με φύλλα νάιλον σε ξύλινο πλαίσιο

Έλεγχος των υαλοστασίων και των εξωφύλλων δηλαδή αποκατάσταση ή αντικατάσταση κατεστραμμένων ή φθαρμένων ξύλινων στοιχείων, μεταλλικών εξαρτημάτων (όπως μεντεσέδες, πόμολα, μεταλλικές καβίλιες ασφάλισης κ.λπ.

Τροποποίηση στο περιμετρικό πλαίσιο-χείλος υποδοχής υαλοπίνακα, έτσι ώστε να τοποθετηθούν διπλοί υαλοπίνακες.

Έλεγχος της ξύλινης κάσας αντικατάσταση κατεστραμμένων ή φθαρμένων ξύλινων στοιχείων, σφράγιση με σιλικόνη περιμετρικά της κάσας για την εξασφάλιση της ανεμοστεγανότητας.

Αφαίρεση των παλαιών χρωματισμών, στοκάρισμα (γυαλοχαρτάρισμα).

Βαφή των ξύλινων στοιχείων (κάσας κλπ.) με βερνικόχρωμα ριπολίνης.

Φόρτωση και αποκομιδή των αποξηλωθέντων προϊόντων

Επανατοποθέτηση των ξύλινων υαλοστασίων και εξωφύλλων βαμμένων με βερνικόχρωμα ριπολίνης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρης, με όλα τα στοιχεία, βοηθητικές κατασκευές υποδομής και τελειωμάτων έστω και εάν δεν αναγράφονται στο παρόν. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Β\76.22.01 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περιεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους : 6mm (3mm + μεμβράνη + 3mm). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β76.28.79.56 Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί – ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας συνολικού πάχους 30 mm (4+4 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 16 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED)

Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, πολλαπλοί (LAMINATED), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη με πλήρωση με αέριο αργον και ξηρό αέρα, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη και κατασκευή με διπλή σφράγιση. Οι υαλοπίνακες θα έχουν πάχος 4+4 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 16 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β76.28.79.93 Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί – ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας συνολικού πάχους 28 mm (3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 16 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED)

Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, πολλαπλοί (LAMINATED), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη με πλήρωση με αέριο αργον και ξηρό αέρα, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη και κατασκευή με διπλή σφράγιση.

Οι υαλοπίνακες θα έχουν πάχος 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 16 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β76.28.79.94 Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί – ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας συνολικού πάχους 26 mm (4+4 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 12 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED)

Διπλοί ενεργειακοί - θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας, πολλαπλοί (LAMINATED), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη με πλήρωση με αέριο αργον και ξηρό αέρα, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη και κατασκευή με διπλή σφράγιση.

Οι υαλοπίνακες θα έχουν πάχος 4+4 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED - 12 mm κενό (90% αέριο αργον + 10% ξηρός αέρας) - 3+3 mm κρύσταλλο αντιβανδαλιστικό LAMINATED.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΜΟΝΩΣΕΙΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\61.12 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεοούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεοούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\7933.10.01 Ολοκληρωμένο πιστοποιημένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης-πυροπροστασίας και επίχρισης κελύφους κτιρίου, με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 8cm και ειδικά επιχρίσματα, συνοδευόμενο, υποχρεωτικά, από γραπτή 10ετή τουλάχιστον εγγύηση της παραγωγού εταιρείας τόσο για τα υλικά που το απαρτίζουν όσο και για την εφαρμογή αυτού.

Ολοκληρωμένο πιστοποιημένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης - πυροπροστασίας και επίχρισης κελύφους κτιρίου (θερμοπρόσοψη), πρακτικά άκαυστο - κατηγορίας A2-s1,d0 κατά EN 13501-1, ενδεικτικού τύπου Thermosystem WOOL της ISOMAT ή ισοδυνάμου, της έγκρισης της Υπηρεσίας κατόπιν σχετικής πρότασης του Αναδόχου και προσκόμισης στην Υπηρεσία όλων των απαιτούμενων από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεων ως προς τα υλικά και την εφαρμογή του συστήματος καθώς και πλήρη τεχνική περιγραφή για τον τρόπο εφαρμογής του προτεινόμενου συστήματος.

Τα βασικά υλικά του θερμομονωτικού συστήματος είναι τα εξής: α) πλάκες πετροβάμβακα MW ETICS, με σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 13162, άκαυστες - κατηγορίας A1 κατά EN 13501-1, πάχους 80mm, ενδεικτικού τύπου FKD-N Thermal & FKD-S Thermal της KNAUF ή FIBRANgeo BP-ETICS της FIBRAN ή ισοδυνάμου β) κονίαμα ή κόλλα επικόλλησης των θερμομονωτικών πλακών στην υφιστάμενη τοιχοποιία και τα φέροντα στοιχεία του κτιρίου, ενδεικτικού τύπου ISOMAT AK-T35 ή ισοδυνάμου γ) ειδικά βύσματα ή εκτονούμενα αγκύρια στερέωσης των θερμομονωτικών πλακών δ) ειδικό αστάρι πρόσφυσης - σταθεροποίησης υποστρωμάτων, ενδεικτικού τύπου ISOMAT ML-PRIMER ή ισοδυνάμου ε) τσιμεντοειδούς βάσης κόλλα, ενισχυμένη με πολυμερή συστατικά (ρητίνες), ενδεικτικού τύπου ISOMAT AK-T65 ή ισοδυνάμου ζ) αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα ενίσχυσης, βάρους τουλάχιστον 160gr/m2, ενδεικτικού τύπου THERMOSYSTEM της ISOMAT ή ισοδυνάμου και η) τελικό επίχρισμα έτοιμου παστώδους σοβά υδρούλου και σιλικόνης, ενδεικτικού τύπου MARMOCRYL SILICONE - SILICATE ή ισοδυνάμου.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες προεργασίες για την εξασφάλιση της σωστής εφαρμογής του συστήματος. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι εξής:

- Ο καθαρισμός του υποβάθρου για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθρυπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος καταλληλότητας του υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης, διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).
 - Η επικάλυψη όλων των οριζοντίων επιφανειών (όπως: απολήξεις στεγών, στέψεις τοίχων, γείσα κλπ) με καλύμματα, προς αποφυγήν τυχόν διείσδυσης υγρασίας πίσω από το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.
 - Η προσεκτική σφράγιση όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαιτητών εγκαταστάσεων - δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κλπ) στο υπόστρωμα.
 - Η προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.
 - Η δημιουργία ζώνης υψηλής στεγάνωσης περιμετρικά του κτιρίου στο επίπεδο του εδάφους και σε ύψος τουλάχιστον 30cm - 40cm άνωθεν της τελικής στάθμης αυτού καθώς και σε σημεία τα οποία υφίστανται έντονη καταπόνηση από υγρασία, με εφαρμογή - σε δύο τουλάχιστον στρώσεις - εύκαμπτου, ρητινούχου, επαλειφόμενου στεγανωτικού τσιμεντοκονιάματος 2 συστατικών, ενδεικτικού τύπου AQUAMAT-FLEX της ISOMAT ή ισοδυνάμου και τοποθέτηση μίας σειράς θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης ή διογκωμένης πολυστερίνης υψηλής πυκνότητας (EPS 200).
 - Το ζύγισμα και αλφάδιασμα των όψεων του κτιρίου με ράμματα ή laser - προκειμένου να επιτευχθεί άρτιο επίπεδο αποτέλεσμα στις επιφάνειες του συστήματος.
 - Η τοποθέτηση του οδηγού εκκίνησης/στήριξης των θερμομονωτικών πλακών επί της τοιχοποιίας - στο άνω όριο της ζώνης υψηλής στεγάνωσης.
 - Η αποξήλωση στοιχείων τα οποία είναι τοποθετημένα στις όψεις όπως: υδρορροές, κλιματιστικές μονάδες, σωληνώσεις κλπ - από ειδικούς τεχνίτες καθώς και η πρόβλεψη μεταλλικών αναμονών για την επανατοποθέτησή τους, εργασία η οποία, επίσης, συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.
- Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη από εξειδικευμένο συνεργείο - υποχρεωτικώς πιστοποιημένο από την εταιρεία παραγωγής του συστήματος που θα εγκρίνει η

Υπηρεσία, σύμφωνα με την Μελέτη, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τις προδιαγραφές εφαρμογής όλων των υλικών του συστήματος, τις οδηγίες της εταιρείας παραγωγής και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες χρήσης των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων (προμήθεια, εισκόμιση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση), οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών - μικροϋλικών, παρελκομένων εξαρτημάτων / προφίλ και ειδικών τεμαχίων, όπως: οδηγοί εκκίνησης / στήριξης για την τοποθέτηση της πρώτης σειράς των θερμομονωτικών πλακών, βίδες οδηγών εκκίνησης / στήριξης, ειδικά τεμάχια θερμομονωτικού υλικού για εξωτερικές γωνίες και δομικά ανοίγματα, νεροσταλάκτες, γωνιόκρανα, προφίλ ενώσεων, ειδικές λάμες, στεγανωτικά κονιάματα, σφραγιστικά, αυτοδιογκούμενος αφρός πολυουρεθάνης, ειδικά υαλοπλέγματα, προφίλ αρμών διαστολής και γενικώς κάθε υλικό και μικροϋλικό που απαιτείται για την πλήρως περαιωμένη και τεχνικά άρτια εφαρμογή του συστήματος θερμοπρόσοψης, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εξειδικευμένου συνεργείου - με πιστοποίηση από την εταιρεία παραγωγής του εγκεκριμένου από την Υπηρεσία συστήματος, πάσης φύσεως εξοπλισμού, εργαλείων και ανυψωτικών μέσων και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη εφαρμογή της εξωτερικής θερμομόνωσης.

Ρητώς ορίζεται ότι το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι ολοκληρωμένο ως προς τις απαιτούμενες φάσεις εργασιών προετοιμασίας και εφαρμογής, με χρήση - αποκλειστικά και μόνον - όλων των απαιτούμενων επιμέρους υλικών του ίδιου συστήματος, να φέρει γραπτή 10ετή τουλάχιστον εγγύηση της παραγωγού εταιρείας και του πιστοποιημένου εφαρμοστή τόσο για τα υλικά που απαρτίζουν το σύστημα όσο και για την εφαρμογή αυτού και να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και γενικώς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσμοθετημένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείμενων Διατάξεων και Κανονισμών, από Αρμόδια Αρχή (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιμών κλπ) αναγνωρισμένη, εγκεκριμένη και διαπιστευμένη με βεβαίωση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας εφαρμογής.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\72.44.02 Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1 mm, οριζοντίων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm

Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με στερέωση του ενός άκρου της επί του σκυροδέματος με εκτοξευόμενα καρφιά και κάλυψη του ετέρου ελεύθερου άκρου με αρμοκάλυπτρο (δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο) ή διαμόρφωσή του με αναδίπλωση. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\72.47.01 Αρμοκάλυπτρα, αρμών εύρους 50 mm

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 ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.09 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m², σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.11.01 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, 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. Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση των κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με μεμβράνες PVC". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.33 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών

Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε πάχους, με στερέωση των πλακών με κάρφωμα ή μεταλλικούς ανοξειδωτους συνδέσμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.36 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυ-σουλφιδικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936 100%

Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιοιδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό δύο συστατικών

και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

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

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\79.45 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm

Θερμομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β79.39.79.05 Σφράγιση με μαστίχη σιλικόνης

Σφράγιση με μαστίχη σιλικόνης σε πλάτος τουλάχιστον 5 mm, οιοδήποτε τύπου και προελεύσεως, πληρουμένου σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τα σχέδια της μελέτης. Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. (1 m αρμού)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β79.61.79.68 Ηχομόνωση δαπέδων με αφρώδες διογκωμένο πολυαιθυλένιο με κλειστές κυψέλες πάχους 5 mm

Ηχομόνωση δαπέδων με αφρώδες διογκωμένο πολυαιθυλένιο με κλειστές κυψέλες πάχους 5 mm, σύμφωνα με την μελέτη, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β79.20.73.01 Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού τεμαχίου εξαερισμού, διαμέτρου 75 mm και ύψους 27 cm, ενδεικτικού τύπου AIRVENT της ITALPROFILI, τοποθετούμενο ανά 50 m² επιφάνειας κατά την μόνωση του δώματος

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού τεμαχίου εξαερισμού, υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες και στην ηλιακή ακτινοβολία, με κατάλληλο διαμορφωμένο πέλμα ώστε να γίνεται η συγκόλληση με ασφαλικές στεγανωτικές μεμβράνες, διαμέτρου 75 mm και ύψους 27 cm, ενδεικτικού τύπου AIRVENT της ITALPROFILI, τοποθετούμενο ανά 50 m² επιφάνειας κατά την μόνωση του δώματος.

Δηλαδή προμήθεια εξαρτήματος και μικροϋλικών σύνδεσης και εργασία τοποθετήσεως σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης. (1τεμ)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Β79.56.91.01 Πλήρης κατασκευή φυτεμένου δώματος εκτατικού τύπου

Πλήρης κατασκευή φυτεμένου δώματος εκτατικού τύπου κατασκευαζόμενη όπως πιο κάτω αναλυτικά περιγράφεται:

Η σειρά εργασιών είναι η ακόλουθη:

1. Η επιφάνεια του δώματος θα καθαριστεί καλά (δηλαδή θα απαλλαγεί από υπολείμματα προϊόντων καθαίρεσης (π.χ. σκόνες, σαθρά και γενικά ξένα με το υπόστρωμα υλικά).

2. Επάλειψη της επιφάνειας σε δύο στρώσεις, κατ' ελάχιστον, με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα, ελάχιστης ελαστικότητας 1000% (κατά ASTM D-412) για δημιουργία φράγματος υδρατμών, με συνολική κατανάλωση 1 kg/m², σε δύο στρώσεις (α-ραίωση 30% στην πρώτη στρώση και 10% στη δεύτερη).
3. Ακολουθεί τοποθέτηση αδιάβροχων θερμομονωτικών πλακών, π.χ. από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους όσο καθορίζει η μελέτη θερμομόνωσης.
4. Επί των θερμομονωτικών πλακών πρέπει να διαστρώνεται λεπτό φύλλο πολυαιθυλενίου έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν άνοδος των πλακών κατά την επερχόμενη διάστρωση του υλικού των ρύσεων.
5. Δημιουργία στρώσης ρύσεων με χρήση κυψελωτού κονιοδέματος (ελαφροσκυρόδεμα ή περλιτόδεμα) σε δύο στρώσεις. Η πρώτη στρώση (γέμισμα) πρέπει να είναι βάρους 350 kg τσιμέντου/m³, ενώ η τελική στρώση (πυχάρισμα), η οποία δια-στρώνεται μετά την παρέλευση 48 ωρών από την πρώτη, πρέπει να είναι των 450 kg τσιμέντου/m³, για επίτευξη στιβαρής τελικής επιφάνειας.

Το ελάχιστο επιτρεπόμενο πάχος πρέπει να είναι 5 cm (εκτός από τις υδρορροές) ενώ οι τελικές κλίσεις 2%.

Στις υδρορροές το συνολικό πάχος του υλικού των ρύσεων πρέπει να είναι κατά 2-3 cm χαμηλότερο από την υπόλοιπη επιφάνεια, προκειμένου να φιλοξενήσει ειδικά τεμάχια υδρορροών, τύπου ITALPROFILI ή ισοδύναμου, που απαιτούνται για τη στεγανοποίηση στα ιδιαίτερα απαιτητικά αυτά σημεία. Ειδικά σε αυτά τα σημεία για τις ρύσεις αντί του ελαφροσκυροδέματος πρέπει να γίνει τοπικά τσιμεντοκονία, σε μια περίμετρο 20 εκ. από την υδρορροή, προκειμένου να μπορέσει να προσαρμοστεί σωστά το ειδικό τεμάχιο.

Για την άμβλυση της γωνίας ανόδου της στεγανωτικής στρώσης στα στηθαία πραγματοποιείται η κατασκευή περιμετρικού περιθωρίου (λούκι) διαστάσεων 5cm x 5cm από πολυμερική κονία, μη συρρικνούμενη. Τα λούκια κατασκευάζονται περιμετρικά και κατά μήκος όλων των κατακόρυφων στοιχείων του δώματος. Πλάτος και ύψος λουκιών τουλάχιστον 5cm και ακτίνα καμπυλότητας, περίπου 2,5 cm. Τα λούκια διακόπτονται ανά δύο σχεδιαστικούς κανάβους (7,20m) μήκους με αρμό, πάχους 2mm που κλίνει με ειδική ελαστική ρητίνη αρμών πολυουρεθανικής βάσης.

6. Επάλειψη της επιφάνειας των ρύσεων με υγρή ελαστομερή ασφαλτική κόλλα, ψυχρής εφαρμογής, ελάχιστης ελαστικότητας 1000% (κατά ASTM D-412) και μέσης κατανάλωσης 0,400 kg/m². Επάλειψη των στηθαίων με ασφαλτικό αστάρι.

7. Διάστρωση και πλήρης επικόλληση της πρώτης αντιριζικής πλαστομερούς ασφαλτικής στεγανωτικής μεμβράνης, η οποία εμπεριέχει στη μάζα της ειδικό αντιριζικό πρόσθετο για προστασία από την διάτρηση των ριζικών συστημάτων και καλύπτει την προδιαγραφή αντιριζικότητας EN 13948:2007 (όπως πρέπει να αποδεικνύεται από σχετικό πιστοποιητικό ανεξάρτητου πιστοποιημένου εργαστηρίου). Η διάστρωση των φύλλων της μεμβράνης πραγματοποιείται πάντοτε από το κατώτερο σημείο των ρύσεων με την κατά μήκος διάσταση κάθετη προς τις ρύσεις. Η επικόλληση των στεγανωτικών φύλλων επιτυγχάνεται πάντοτε με χρήση φλόγιστρου προπανίου. Οι κατά μήκος αλληλοεπικαλύψεις των φύλλων της ασφαλτικής στεγανωτικής μεμβράνης είναι κατά 8-10 εκ. και οι κατά πλάτος του ρολού επικαλύψεις ~15 εκ. Η μεμβράνη πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες προδιαγραφές, οι οποίες να αποδεικνύονται από πιστοποιητικά ανεξαρτήτων εργαστηρίων και να συνοδεύεται CE.

8. Ακολουθεί διάστρωση και πλήρης επικόλληση της δεύτερης αντιριζικής ασφαλτικής στεγανωτικής μεμβράνης. Η επικόλληση της δεύτερης αντιριζικής ασφαλτικής μεμβράνης επάνω στα φύλλα της πρώτης μεμβράνης γίνεται με παράλληλη μετατόπιση της δεύτερης μεμβράνης κατά 50 cm, έτσι ώστε τα φύλλα της δεύτερης στεγανωτικής στρώσης κάθε φορά να καλύπτουν τις αλληλοεπικαλύψεις των φύλλων της πρώτης στεγανωτικής στρώσης. Η μεμβράνη πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες προδιαγραφές, οι οποίες να αποδεικνύονται από πιστοποιητικά ανεξαρτήτων εργαστηρίων και να συνοδεύεται CE.

□ Σημεία προσοχής στα στηθαία και λοιπές κατακόρυφες επιφάνειες απολήξεων: Πρώτη μεμβράνη: Ανέρχεται σε ύψος 15 cm τουλάχιστον, πλήρως επικολλημένη.

Δεύτερη μεμβράνη: Ειδική λωρίδα της δεύτερης στεγανωτικής μεμβράνης, με επικάλυψη ψηφίδας, ανέρχεται σε ύψος 25 cm τουλάχιστον, δηλαδή επικαλύπτει την πρώτη στεγανωτική στρώση κατά 10 εκ. τουλάχιστον και στερεώνεται μηχανικά με λάμα γαλβανισμένης λαμαρίνας ανοικτού Γ πλάτους 3 εκ. (1,25mm πάχους), βίδες και βύσματα. Η λάμα σφραγίζεται με ελαστομερή μαστίχη πολυουρεθανικής βάσεως, αφού προηγουμένως η επιφάνεια της έχει ασταρωθεί (primer) με κατάλληλο πολυουρεθανικό

βερνίκι. Εδώ θα πρέπει να δοθεί προσοχή έτσι ώστε η λάμα να μην έχει λερωθεί προηγουμένως με ασφαλικό υλικό.

Εάν δεν ακολουθεί σοβάς τότε, για μεγαλύτερη προστασία του εκτεθειμένου τμήματος της μεμβράνης με ψηφίδα στα στηθαία, πρέπει να γίνεται επάλειψη με ακρυλικό ή πολυουρεθανικό επαλειπτικό στεγανωτικό υλικό.

□ Στα στόμια των υδρορροών, τοποθετούνται ειδικές κεφαλές τύπου ITALPROFILI ή ισοδύναμου, εσωτερικά και σε επαφή με τις υπάρχουσες σωλήνες υδρορροών. Η στερέωση των ειδικών κεφαλών επί των υδρορροών θα γίνει με τον καταλληλότερο τρόπο (με μηχανική στήριξη, βίδες, βύσματα ή με θερμή άσφαλο ASTM D-312). Η εσωτερική περίμετρος του σωλήνα της υδρορροής, στα σημεία όπου εφάπτεται με τις ειδικές κεφαλές, χρειάζεται να στεγανοποιηθεί με πλαστομερή ασφαλική μαστίχα. Οι ειδικές κεφαλές είναι κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από υλικό συμβατό για επαφή με τις αντιριζικές ασφαλικές μεμβράνες. Προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε το πέλμα των υδρορροών να κολληθεί ανάμεσα στις δύο στρώσεις ασφαλικών μεμβρανών. Μετά την πλήρη σύνδεση των κεφαλών υδρορροών με τις αντιριζικές ασφαλικές μεμβράνες, τοποθετούνται σίτες για την μελλοντική αποφυγή φραγής τους από φερτά υλικά, φύλλα, κ.λπ.

9. Ακολουθεί προστατευτική στρώση από υψηλής πυκνότητας φύλλο πολυαιθυλενίου ελαχίστου πάχους 1,0 mm, επάνω από τη στεγανωτική στρώση. Αυτό γίνεται για να αποφευχθεί πιθανός "τραυματισμός" της στεγανωτικής μεμβράνης κατά τις εργασίες που ακολουθούν, καθώς και από την πίεση που εξασκούν οι υπερκείμενες στρώσεις στη στεγανωτική μεμβράνη.

10. Ακολουθεί τοποθέτηση της σύνθετης αποστραγγιστικής μεμβράνης, από ανακυκλωμένο θερμοδιαμορφωμένο πολυστυρένιο με υψηλή μηχανική αντοχή συμπίεσης.

Το αποστραγγιστικό φύλλο πολυστερίνης έχει διάτρητο κωνοειδή πυρήνα έτσι ώστε, αφ' ενός μεν να αποστραγγίζει τα πλεονάζοντα νερά του ποτίσματος και να διευκολύνει τον αερισμό του ριζικού συστήματος, αφ' ετέρου να συγκρατεί εντός των κώνων ποσότητα νερού για την απαιτούμενη υγρασία του κηπευτικού χώματος. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά σύνθετου αποστραγγιστικού φύλλου πρέπει να καλύπτουν την προδιαγραφή DIN 4095 για φυτεμένα δώματα. Οι αποστραγγιστικές μεμβράνες διαστρώνονται με αλληλοεπικάλυψη τουλάχιστον 10 cm. Σε όλες τις κατακόρυφες επιφάνειες η αποστραγγιστική μεμβράνη απολήγει έτσι ώστε το γεωύφασμα της επάνω πλευράς να αναστραφεί προς το γεωύφασμα της πίσω πλευράς και να το επικαλύψει κατά 10cm. Μετά την τοποθέτησή τους, οι αποστραγγιστικές μεμβράνες πρέπει να καλύπτονται με το υπόστρωμα φύτευσης (κηπόχωμα) γιατί δεν επιτρέπεται να εκτίθενται για μεγάλο χρονικό διάστημα στον ήλιο.

11. Εάν ακολουθήσει φύτευση του δώματος, για αισθητικούς κυρίως λόγους, τότε πρέπει απαραίτητα να τοποθετηθεί σύστημα άρδευσης. Εάν δεν προβλέπεται φύτευση τότε είναι απαραίτητη η τοποθέτηση επάνω από τις αποστραγγιστικές μεμβράνες ειδικών πλακών υδρόφιλου ορυκτοβάμβακα, ενδεικτικού τύπου KNAUF ή NOPHADRAIN WSM 50, ή GRODAN ή ισοδυνάμων για φυτεμένα δώματα, για να λειτουργήσουν ως δεξαμενή αποθήκευσης νερού για τα φυτά που θα ευδοκιμήσουν τυχαία επάνω στο δώμα. Τεχνικά χαρακτηριστικά: Πάχος 2,5-5 cm, Πυκνότητα: 80-120 kg/m³, Ικανότητα συγκράτησης νερού: 17-40 lt/m², για πάχος 2,5 και 5 cm αντίστοιχα.

12. Επάνω από τις πλάκες ορυκτοβάμβακα διαστρώνεται το ειδικό υπόστρωμα φύτευσης σε πάχος 20 cm. Το υπόστρωμα φύτευσης είναι μείγμα ανόργανων και οργανικών ουσιών κατάλληλο για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας, το οποίο πρέπει πιστοποιημένα να πληροί τις προδιαγραφές φορέων όπως το ΓΕΩΤΕΕ (ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛ-ΛΑΔΟΣ) ή ΠΕΕΓΕΠ (Πανελλήνια Ένωση Εργοληπτών Γεωπόνων Έργων Πρασίνου). Το βάρος του κορεσμένο και συμπιεσμένο δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 1200 kg/m².

Όταν η υδρορροή είναι τοποθετημένη μέσα στη φυτεμένη έκταση, τότε είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ενός φρεατίου επίσκεψης που επιτρέπει την πρόσβαση και τον έλεγχο στις υδρορροές. Το φρεάτιο πρέπει να περιβάλλεται από μια στρώση με χαλίκια σε απόσταση 30 εκ. τουλάχιστον περιμετρικά της υδρορροής για την αποφυγή ανάπτυξης φυτών κοντά στο φρεάτιο και τη διευκόλυνση του νερού.

□ Είναι σημαντικό να διατηρείται μια ελάχιστη απόσταση 30 εκ μεταξύ στηθαίου ή κατακόρυφης επιφάνειας και κηποχώματος, η οποία πληρώνεται με βότσαλο, κοκκομετρίας 16-32 mm. Για να αποφεύγεται η ανάμιξη του κηποχώματος με το βότσαλο τοποθετείται κατακόρυφα μεταξύ τους

διαχωριστικό στοιχείο από πλαστικό (PVC) ή μεταλλικό (γαλβανισμένος σίδηρος/οξειδωμένος σίδηρος) υλικό.

□ Στον εκτατικό τύπο τα φυτά που επιλέγονται είναι φυτά εδαφοκάλυψης και ποώδη, έχουν ελάχιστες ή μικρές απαιτήσεις σε νερό, είναι ανθεκτικά σε μεγάλη έκθεση στον ήλιο, τον άνεμο και στο ψύχος, έχουν πολύ μικρό βάρος και χρειάζονται ελάχιστη συντήρηση. Είναι απαραίτητη η εγκατάσταση αυτόματου αρδευτικού δικτύου για την παροχή νερού κα-τά τα 2 πρώτα χρόνια ζωής του φυτεμένου δώματος και ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες.

Επίσης απαιτούνται τα παρακάτω:

□ Πιστοποιητικό CE, ISO 9001:200 της Εταιρείας παραγωγής των στεγανωτικών υλικών από αναγνωρισμένους φορείς.

□ Δείγματα των προς εφαρμογή υλικών με τα αντίστοιχα τεχνικά τους φυλλάδια.

□ Πιστοποιητικά από εγκεκριμένα εργαστήρια των υλικών που να αποδεικνύουν ότι πληρούν τις αναφερόμενες την τεχνική περιγραφή, προδιαγραφές.

Δηλαδή, υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και σε λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια των λεπτομερειών των μονώσεων της μελέτης, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Άρθρο : ΟΙΚ Ν156.17.01 Πίνακας μαρκαδόρου (Λ.15.06)

Ο πίνακας για μαρκαδόρους θα είναι σε μορφή σάντουιτς και θα αποτελείται από την επιφάνεια γραφής, το υπόστρωμα και την οπίσθια πλευρά. Ολικές διαστάσεις πίνακα : 1500x1200mm (Ύψος: 1200mm). ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΡΑΦΗΣ: Η επιφάνεια γραφής θα είναι από μίγμα (enamel steel) κεραμικής πορσελάνης σε χαλυβδόφυλλο με πάχος χαλυβδόφυλλου πάχους 0,4 mm κατ' ελάχιστον. Αποκλείεται η χρήση οποιουδήποτε άλλου υλικού πλην της πορσελάνης. Μετά το ψήσιμο σε θερμοκρασίες άνω των 800 °C και την σταθεροποίηση του μίγματος, το συνολικό πάχος της πορσελάνης και του χαλυβδόφυλλου θα είναι 0,50mm περίπου. Το υπόστρωμα θα είναι από ενιαίο φύλλο ινοσανίδας μέσης πυκνότητας (MDF), πάχους 8mm, κλάσης E1, όπως και ρητά προσδιορίζεται στην ΚΥΑ Ζ3-5430/22-4-2009 (ΦΕΚ 746/22-4-2009) (βλ. §5.3). Η οπίσθια πλευρά του θα καλύπτεται από λαμαρίνα γαλβανιζέ ίδιου περίπου πάχους με το χαλυβδόφυλλο της επιφάνειας γραφής (0,40mm). Η επιφάνεια γραφής (μίγμα κεραμικής πορσελάνης σε χαλυβδόφυλλο) και η οπίσθια πλευρά (γαλβανιζέ λαμαρίνα) θα είναι κολλημένες στο υλικό του υποστρώματος από ινοσανίδα (MDF), με ειδική κόλλα υψηλής αντοχής, ανθυγρή, άριστης ποιότητας, με τη βοήθεια πρέσσας, ώστε να εξασφαλίζεται επιπεδότητα, αντοχή σε πίεση κατά την χρήση και αντοχή στην υγρασία. ΚΟΡΝΙΖΑ: από κατάλληλο ανοδιωμένο προφίλ αλουμινίου σχήματος Π εξωτερικών διαστάσεων 15X12X15mm (όπου : 15mm η πρόσθια πλευρά, 12mm το πάχος της κορνίζας και 15mm η οπίσθια πλευρά). Μικρές αποκλίσεις στις διαστάσεις, επιπλέον των αιτουμένων και οι οποίες θα βελτιώνουν την όλη κατασκευή, θα γίνουν δεκτές μετά από αίτηση του Αναδόχου και έγγραφη αποδοχή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η κορνίζα θα έχει κατάλληλη εσοχή που θα δέχεται «σφηνωτά» το σώμα του πίνακα, τον οποίο θα περιβάλλει περιφερειακά. Στις γωνίες του πίνακα η συναρμολόγηση του προφίλ θα γίνει με ειδικά παρεμβύσματα από ανθεκτικό πλαστικό αντιστοιχών διαστάσεων και μορφής με την κορνίζα. Η στερέωση της κορνίζας στο σώμα του πίνακα θα γίνεται με ειδική σιλικόνη υψηλής αντοχής και με πιρτσίνια ή φρεζάτες νοβοπανόβιδες ανά 50cm περίπου που θα τοποθετούνται σε μη εμφανείς θέσεις του πίνακα. Στο κάτω μέρος της κορνίζας του πίνακα θα υπάρχει ειδικά διαμορφωμένη εσοχή στο προφίλ του αλουμινίου για να δέχεται το αντίστοιχο στοιχείο της εταζέρας (δυνατότητα εξαγωγής της). Επιπλέον, επιθυμητή είναι η δυνατότητα για αναδίπλωση – περιστροφή κατά 90ο της εταζέρας (βλ. §2.3). ΕΤΑΖΕΡΑ: Στο 1/3 περίπου του μήκους της κάτω πλευράς του πίνακα θα υπάρχει πλαστική εταζέρα, για την εναπόθεση μαρκαδόρων και σπόγγου. Θα έχει ειδικά διαμορφωμένο στοιχείο το οποίο εισερχόμενο στην εσοχή του κάτω μέρους της κορνίζας (βλ. §2.2.4) θα εξασφαλίζει την σταθερότητά της εταζέρας, ενώ θα επιτρέπει και τυχόν αναδίπλωση της. Η εταζέρα θα έχει καμπυλωμένες γωνίες προς αποφυγή τραυματισμού. Στα δύο άκρα της εταζέρας τοποθετείται επιπλέον καλαίσθητο πλαστικό προστατευτικό επικάλυμμα. Δεκτή θα γίνεται και η εταζέρα από ανοδιωμένο αλουμίνιο με απαραίτητα τα πλαστικά προστατευτικά επικαλύμματα και τις καμπυλωμένες γωνίες, ώστε να μην προκαλεί κανενός είδους τραυματισμού. ΣΤΗΡΙΞΗ: Ο πίνακας θα φέρει στις τέσσερις (4) γωνίες του (πλην της επιφάνειας εργασίας), οπές με υποδοχές για βίδες για την στήριξή του πάνω σε τοίχο. Οποιοσδήποτε άλλος τρόπος στερεής (ακλόνητης) και ασφαλούς στήριξης του πίνακα θα γίνεται αποδεκτός μετά από αίτηση του Αναδόχου και έγγραφη αποδοχή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η επιφάνεια γραφής να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε ο καθαρισμός της να είναι εύκολος. Επίσης, θα

έχει υψηλή αντοχή σε γδαρσίματα, καψίματα και άλλες τυχόν καταπονήσεις (πλην βανδαλισμών) πάνω σ' αυτή. Κάθε πίνακας θα συνοδεύεται από:

Ένα (1) ειδικό σπόγγο για το σβήσιμο μαρκαδόρου. Τέσσερις (4) μαρκαδόρους αλκοόλης μη τοξικούς: μπλε – κόκκινος – μαύρος – πράσινος. Πέντε (5) μαγνήτες διαμέτρου 30mm. Τα παραπάνω παρελκόμενα του πίνακα θα είναι όλα μαζί σε ξεχωριστή συσκευασία. Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο : ΟΙΚ Ν156.17.02.01 Διαδραστικός Πίνακας πολλαπλής αφής και γραφής ≥ 75 ίντσες.

Διαδραστικός Πίνακας πολλαπλής αφής και γραφής ≥ 75 ίντσες που συνδέεται στο δίκτυο της δομημένης καλωδίωσης και θα συνοδεύεται από το το προβλεπόμενο λογισμικό και άδειες σύμφωνα με τις Προδιαγραφές του Υπουργείου Παιδείας, και το Τεύχος Προδιαγραφών της μελέτης.

Τα ελάχιστα χαρακτηριστικά των πινάκων είναι:

- Διάσταση διαδραστικής οθόνης ≥ 75 ίντσες.
- Ανάλυση εικόνας (px) ≥ 3.840 × 2.160
- Λόγος διαστάσεων 16:9
- Φωτεινότητα ≥ 300 nits
- Θύρες (τουλάχιστον): 2 x USB, 2 x HDMI, Ethernet RJ45
- Διασυνδεσιμότητα Wi-Fi

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο : ΟΙΚ Ν156.26 Πίνακας cellotex

Επιφάνεια ανάρτησης σχεδίων από "ινόπλακα" cellotex (300x120x1.2cm), ερασμένη με άχρωμο βερνίκι νερού ή χρωματισμένη με πλαστικό χρώμα και από τις δύο πλευρές σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.21 Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα

Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, κάθε σχεδίου και χρώματος, με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η τοποθέτηση του συστήματος περιελίξεως και κινήσεως, που αποτελείται από οριζόντιο μεταλλικό άξονα και οδηγούς αλουμινίου, που στερεώνονται με ήλους (πριτσίνια) στη υπάρχουσα υποδομή.

β) Η τοποθέτηση του ρόλλερ, του αντιβάρου, της ενισχυμένης ποδιά από ράβδο αλουμινίου ή μπρούντζου.

γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση του μηχανισμού κίνησης και στροφής των φύλλων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν156.23.79.37 Ερμάρια επιδαπέδια, διαστάσεων 100x80x40 cm ύψος/πλάτος/βάθος)

Ερμάρια επιδαπέδια, διαστάσεων 100x80x40 cm (ύψος/πλάτος/βάθος), με φύλλα ανοιγόμενα δίφυλλα, κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, οποιωνδήποτε διαστάσεων αποτελούμενα:

Θυρόφυλλα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 20 mm, επενδυμένα αμφίπλευρα με μελαμίνη, με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα.

Χωρίσματα, πλευρικά και πλάτη από μοριοσανίδα πάχους 19 mm με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Ράφια από μοριοσανίδα πάχους 25 mm, με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης λευκής, στηριζόμενα σε ξύλινα πηχάκια από Σουηδική ξυλεία διατομής σύμφωνα με τη μελέτη.

Πυθμένες από μοριοσανίδα πάχους 19 mm, επενδυμένος αμφίπλευρα με μελαμίνη λευκή με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Η όλη κατασκευή φέρει στη βάση μπάζα (σοβατεπί) που καλύπτεται στην εμφανή όψη με μελαμίνη.

Η στήριξη των ερμαρίων στα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία θα γίνει με πλαστικά βίσματα και βίδες και θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται φύλλα μοριοσανίδας, ξυλεία Σουηδική, μελαμίνη, κόλλα, σιλικόνη σφράγισης, σιδηρικά στήριξης, ανάρτησης, λειτουργίας και ασφάλειας (μεντεσέδες κρυφούς αυτόματους, κλείθρα ασφαλείας). Τα πόμολα θα είναι ανοξειδωτα και οι κρυφοί μεταλλικοί μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου διπλής περιστροφής.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης για πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B56.23.79.51 Επιδαπέδια ερμάρια κυλικείου, βάθους 60 cm, συμπεριλαμβανομένου και του πάγκου DUROPAL πάχους 30 mm

Επιδαπέδια ερμάρια κυλικείου, βάθους 60 cm, με πάγκο DUROPAL πάχους 30 mm, κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, αποτελούμενα από:

Θυρόφυλλα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 18 mm, επενδυμένα αμφίπλευρα με HPL (φορμάικα) αρίστης ποιότητας, με περιμετρική ταινία PVC.

Χωρίσματα, πλευρικά, πυθμένες από μοριοσανίδα πάχους 18 mm και πλάτη από μοριοσανίδα πάχους 8 mm με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης με περιμετρική ταινία PVC.

Ράφια από μοριοσανίδα πάχους 18 mm, με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης.

Πάγκος DUROPAL πάχους 30 mm.

Οι επαφές των ερμαρίων με τα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία, θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Η όλη κατασκευή φέρει στη βάση μπάζα (σοβατεπί) που καλύπτεται στην εμφανή όψη με μελαμίνη.

Η στήριξη των ερμαρίων στα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία θα γίνει με πλαστικά βίσματα και βίδες και θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται φύλλα μοριοσανίδας, φορμάικα, μελαμίνη, κόλλα, σιλικόνη σφράγισης, σιδηρικά στήριξης, ανάρτησης, λειτουργίας και ασφάλειας (μεντεσέδες κρυφούς αυτόματους, κλείθρα ασφαλείας). Τα πόμολα θα είναι ανοξειδωτα και οι κρυφοί μεταλλικοί μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου διπλής περιστροφής. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης για πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B56.24.79.15 Κρεμαστά ερμάρια κυλικείου, βάθους 35 cm

Κρεμαστά ερμάρια κυλικείου, βάθους 35 cm, κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, αποτελούμενα από:

Θυρόφυλλα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 18 mm, επενδυμένα αμφίπλευρα με HPL (φορμάικα) αρίστης ποιότητας, με περιμετρική ταινία PVC.

Χωρίσματα, πλευρικά, πυθμένες από μοριοσανίδα πάχους 18 mm και πλάτη από μοριοσανίδα πάχους 8 mm με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης με περιμετρική ταινία PVC.

Ράφια από μοριοσανίδα πάχους 18 mm, με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης.

Οι επαφές των ερμαρίων με τα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία, θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Η στήριξη των ερμαρίων στα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία θα γίνει με πλαστικά βίσματα και βίδες και θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται φύλλα μοριοσανίδας, φορμάικα, μελαμίνη, κόλλα, σιλικόνη σφράγισης, σιδηρικά στήριξης, ανάρτησης, λειτουργίας και ασφάλειας (μεντεσέδες κρυφούς αυτόματους, κλείθρα ασφαλείας). Τα πόμολα θα είναι ανοξειδωτα και οι κρυφοί μεταλλικοί μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου διπλής περιστροφής. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης για πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B56.25.79.17 Ερμάρια μεγάλου ύψους αίθουσας διδασκαλίας, διαστάσεων 210x83x55 cm (ύψος/πλάτος/βάθος)

Ερμάρια μεγάλου ύψους αίθουσας διδασκαλίας, διαστάσεων 210x83x55 cm (ύψος/πλάτος/βάθος), με φύλλα ανοιγόμενα δίφυλλα, κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, οποιωνδήποτε διαστάσεων αποτελούμενα:

Θυρόφυλλα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 20 mm, επενδυμένα αμφίπλευρα με μελαμίνη, με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα με ανοίγματα για την τοποθέτηση υαλοπινάκων πάχους σύμφωνα με τη μελέτη

Χωρίσματα, πλευρικά και πλάτη από μοριοσανίδα πάχους 19 mm με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Ράφια από μοριοσανίδα πάχους 25 mm, με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης λευκής, στηριζόμενα σε ξύλινα πηχάκια από Σουηδική ξυλεία διατομής σύμφωνα με τη μελέτη.

Πυθμένας από μοριοσανίδα πάχους 19 mm, επενδυμένος αμφίπλευρα με μελαμίνη λευκή με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Η όλη κατασκευή φέρει στη βάση μπάζα (σοβατεπί) που καλύπτεται στην εμφανή όψη με μελαμίνη.

Η στήριξη των ερμαρίων στα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία θα γίνει με πλαστικά βίσματα και βίδες και θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται φύλλα μοριοσανίδας, ξυλεία Σουηδική, μελαμίνη, κόλλα, σιλικόνη σφράγισης, σιδηρικά στήριξης, ανάρτησης, λειτουργίας και ασφάλειας (μεντεσέδες κρυφούς αυτόματους, κλείθρα ασφαλείας). Τα πόμολα θα είναι ανοξεϊδωτα και οι κρυφοί μεταλλικοί μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου διπλής περιστροφής. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης για πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B56.25.79.18 Ερμάρια μεγάλου ύψους, διαστάσεων 200x80x40 cm ύψος/πλάτος/βάθος)

Ερμάρια μεγάλου ύψους, διαστάσεων 200x80x40 cm (ύψος/πλάτος/βάθος), με φύλλα ανοιγόμενα δίφυλλα, κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, οποιωνδήποτε διαστάσεων αποτελούμενα:

Θυρόφυλλα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 20 mm, επενδυμένα αμφίπλευρα με μελαμίνη, με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Χωρίσματα, πλευρικά και πλάτη από μοριοσανίδα πάχους 19 mm με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Ράφια από μοριοσανίδα πάχους 25 mm, με αμφίπλευρη επένδυση μελαμίνης λευκής, στηριζόμενα σε ξύλινα πηχάκια από Σουηδική ξυλεία διατομής σύμφωνα με τη μελέτη.

Πυθμένας από μοριοσανίδα πάχους 19 mm, επενδυμένος αμφίπλευρα με μελαμίνη λευκή με θερμοκολλημένη ταινία PVC σε όλα τα ορατά σόκορα

Η όλη κατασκευή φέρει στη βάση μπάζα (σοβατεπί) που καλύπτεται στην εμφανή όψη με μελαμίνη.

Η στήριξη των ερμαρίων στα τοιχώματα και λοιπά δομικά στοιχεία θα γίνει με πλαστικά βίσματα και βίδες και θα σφραγισθούν με σιλικόνη άχρωμη ή έγχρωμη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται φύλλα μοριοσανίδας, ξυλεία Σουηδική, μελαμίνη, κόλλα, σιλικόνη σφράγισης, σιδηρικά στήριξης, ανάρτησης, λειτουργίας και ασφάλειας (μεντεσέδες κρυφούς αυτόματους, κλείθρα ασφαλείας). Τα πόμολα θα είναι ανοξεϊδωτα και οι κρυφοί μεταλλικοί μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου διπλής περιστροφής. Δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης για πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

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).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\64.16.03 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό. Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B64.18.79.52 Μεταλλικό κιγκλίδωμα περίφραξης και ημιυπαιθρίου ελεύθερου ύψους 1,50 m

Μεταλλικό κιγκλίδωμα περίφραξης και ημιυπαιθρίου ελεύθερου ύψους 1,50 m, αποτελούμενο από : Ορθοστάτες από κοιλοδοκούς διατομής 80X80X3 mm ανά 1,40 m αξονικά, ύψους 1,50 m από την στέψη του τοιχίου περίφραξης, πακτούμενοι σ' αυτό κατά 30cm τουλάχιστον.

Το επάνω άκρο κάθε ορθοστάτη καλύπτεται με πυραμίδα από στρατζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm.

Το κιγκλίδωμα αποτελείται από:

Πέντε οριζόντιες τραβέρσες από μεταλλικά στοιχεία στρατζαριστής λαμαρίνας, διατομής 20X20X2 mm, οι οποίες συν-δέουν τους ορθοστάτες μεταξύ τους. Οι δύο τραβέρσες τοποθετούνται στο επάνω μέρος του κιγκλιδώματος που απέχει η πρώτη από το άνω άκρο των ορθοστατών κατά 21 cm και μεταξύ τους 10cm, οι άλλες δύο τοποθετούνται στο κάτω μέρος και απέχει επίσης η πρώτη μεταλλική τραβέρσα από την στέψη του τοιχίου της περίφραξης 21cm και μεταξύ τους 10cm, ενώ η πέμπτη οριζόντια μεταλλική τραβέρσα τοποθετείται στο μέσον του κιγκλιδώματος και όπως φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης.

Κάθετα μεταλλικά στοιχεία από στρατζαριστή λαμαρίνα, ίδιας διατομής με τα οριζόντια στοιχεία, 20X20X2 cm, τοποθετούμενα ανά 10 cm μεταξύ τους.

Στα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των κάθετων μεταλλικών στρατζαριστών τετραγωνικών ράβδων, με τις δύο επάνω και δύο κάτω οριζόντιες μεταλλικές τραβέρσες, τοποθετούνται διαγώνια (χιαστί) λάμες διατομής 20X4mm.

Αντηρίδες τοποθετούνται (όπου και όσες χρειασθούν) κατά την απόλυτη κρίση του επιβλέποντα μηχανικού, του αναδόχου μη δικαιουμένου οποιασδήποτε πρόσθετης αποζημίωσης, πέραν της συμβατικής ανά M2 επιφανείας κιγκλιδώματος.

Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976.

Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικροϋλικών, κατασκευή, μεταφορά στον τόπο του έργου, τοποθέτηση, στερέωση και εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.05.01 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13. Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.05.04 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13. Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.10.02 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης. Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, 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.

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, 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.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.51 Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου πλάτους 225 mm, πάχους 0,45 mm και μήκους έως 6,00 m που στερεώνονται σε υπάρχοντα κλειστό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

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 σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,0 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση έτοιμων λωρίδων από ανοδιωμένο αλουμίνιο πάχους 0,45 mm, οιοδήποτε σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Άρθρο: ΟΙΚ Β\78.31.73.02 Ηχοαπορροφητική ψευδοροφή από διάτρητη γυψοσανίδα ενδεικτικού τύπου Knauf-D127 αφανούς συστήματος ανάρτησης, με επένδυση μαύρου

υαλοϋφάσμα-τος στην πίσω όψη, συμπεριλαμβανομένου και του μεταλλικού σκελετού ανάρτησης

Ηχοαπορροφητική ψευδοροφή από διάτρητη γυψοσανίδα ενδεικτικού τύπου Knauf-D127 αφανούς συστήματος ανάρτησης με μονή διάτρητη γυψοσανίδα τύπου Knauf 8/18R ή παρομοίου με κανονική στρογγυλή ή τετράγωνη διάτρηση, πάχους 12,5mm κατά DIN 8180, με επένδυση μαύρου υαλοϋφάσματος στην πίσω όψη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επιβλέψεως.

Η ψευδοροφή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό κατά DIN 18181 (πάνω) από οριζόντιες γαλβανισμένες διατομές (κύριοι οδηγοί) σε σχήμα Π τύπου Knauf-CD:60x27x0,6mm ή παρομοίου. Οι διατομές κατανέμονται σε αποστάσεις 1000mm και κρέμονται από την οροφή με άκαμπτες αναρτήσεις τύπου Nopius ή παρομοίου που τοποθετούνται κάθε 750mm για φορτίο οροφής έως 15kg/m² και στερεώνονται από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος με μεταλλικά εκτονούμενα βίσματα. Οι άκαμπτες αναρτήσεις βιδώνονται στους κύριους οδηγούς. Δευτερεύοντες οδηγοί όμοιους με τους προηγούμενους τοποθετούνται κάθετα προς τις διατομές του βασικού σκελετού, κατανέμονται σε αποστάσεις των 333 mm και συνοδεύονται με τις παραπάνω διατομές του βασικού σκελετού με συνδετήρες Π.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά γενικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής στην οποία περιλαμβάνεται και η προσαρμογή τυχόν φωτιστικών σωμάτων ή στοιχείων κλιματισμού, η σφράγιση και η κάλυψη των αρμών μεταξύ των γυψοσανίδων ώστε να είναι έτοιμες προς βαφή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Άρθρο: ΟΙΚ Β\77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος". Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\77.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\77.68 Απόξεση και βερνίκωμα δαπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7768 100%

Συμπληρωματική επεξεργασία της επιφάνειας του δαπέδου για την επίτευξη λείας επιφάνειας κατάλληλης για βερνίκωμα: πλήρης απόξεση της επιφάνειας με κατάλληλο μηχάνημα εφοδιασμένο με απορροφητήρα, ψιλοστοκάρισμα, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τρίψιμο. Υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμός επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β\77.71.02 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα νίτρου ενός συστατικού

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα νίτρου ενός συστατικού

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β177.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

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).

Άρθρο: ΟΙΚ Β177.80.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

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.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β177.81.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

Άρθρο: ΟΙΚ Β177.84.01 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία. Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Β177.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\B77.74.79.02 Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη

Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων υπηρεσίας κλπ) με βερνικόχρωμα ριπολίνης από συνθετικές ρητίνες χωρίς σπατουλάρισμα. Απόξεση και καθαρισμός των επιφανειών με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση ελαιοχρώματος μινίου και δύο στρώσεις βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΑΡΘΡΟ Α2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων του έργου, ήτοι: εσωτερικών και εξωτερικών εγκαταστάσεων ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης, ομβρίων, ηλεκτρικών (ισχυρά, ασθενή και εξωτερικές εγκαταστάσεις), θεμελιακής γείωσης - αντικεραυνικής προστασία, ενεργητικής πυροπροστασίας (πυρανίχνευση & πυρόσβεση), θέρμανσης, κλιματισμού, αερισμού, ανελκυστήρων και φωτοβολταϊκών συστημάτων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

Α2.1. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση-αποχέτευση-όμβρια-άρδευση/πότισμα και εξωτερικά υδραυλικά αυλής) του έργου:

Πλήρη δίκτυα ύδρευσης, απορροής ομβρίων, άρδευσης/αυτόματου ποτίσματος αυλής, αποχέτευσης, εξαερισμού δικτύων, με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (νιπτήρες, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου σε όλα τα WC με τα καζανάκια, νεροχύτες, μπαταρίες αναμεικτικές ή απλές (μόνο κρύο), κάνουλες, σιφώνια κάθε τύπου, βαλβίδες, καθίσματα λεκανών, εταζέρες, καθρέπτες, χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, ανά χώρο wc κ.λ.π.), τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες από PVC bat ή πολυπροπυλένιο, χαρακτηριστικών όπως η τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές ορίζουν), σφαιρικές βαλβίδες, δίκτυα άρδευσης, ηλεκτροβάνες άρδευσης με τα φρεάτια, τους πλαστικούς και σταλακτηφόρους σωλήνες άρδευσης, σωλήνες και μικροσωλήνες, ball valve, βαλβίδες ανεπίστροφης, βαλβίδες διακόπτης κάθε τύπου, δίκτυα νερού από σωλήνες πολυστρωματικούς ή πολυπροπυλενίου (pp-r-), όπως η μελέτη του έργου ορίζει. Προμονωμένους ή μη ευθύγραμμους ή εύκαμπτους και υποδαπέδια δίκτυα ύδρευσης με τα ερμάρια εντοιχισμού, τους συλλέκτες, τα ρακόρ, τους διακόπτες και μικροδιακόπτες σφαιρικούς κ.λ.π., μονώσεις σωλήνων των προδιαγραφών της μελέτης, θερμαντήρες/ταχυθερμαντήρες ζεστού νερού των μεγεθών της μελέτης, φίλτρα νερού, τυχόν μανόμετρα με κρουνό, αντιπληγματικά δικτύων, συλλέκτες κάθε τύπου, αυτόματα εξαεριστήκα, κρουνοί εκροής, σωληνώσεις, εξαρτήματα και μικροϋλικά από σκληρό PVC-6 atm, καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά διπλά βαρέως τύπου των προδιαγραφών της μελέτης και φρεάτια από οπλισμένο σκυρόδεμα. Φρεάτια συγκέντρωσης όμβριων με ανοξείδωτες αντλίες εναλλάξ λειτουργίας μετά των αυτοματισμών λειτουργίας και εναλλαγής, με τις αναγκαίες διατάξεις α-σφαλείας και υπερχείλισης. Γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη επικέτα) ή βαρέως τύπου για τις στήλες ομβρίων, υδραυλικά δίκτυα και κάνουλες υδροπιδάκων μαθητών στην αυλή, τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (γωνίες, ταυ, μούφες, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες), οχετοί και κανάλια, με γαλβανισμένες σχάρες όμβριων, στόμια απορροής ομβρίων στο δώμα, WC AMEA με τον ειδικό εξοπλισμό τους, εκσκαφές, θερμική μόνωση σωλήνων και επένδυση με γυψοσανίδες όπου και όπως από την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές προβλέπεται, τους χρωματισμούς. Αυτόματο πότισμα αυλής πλήρες, με τον πίνακα των Η/Β, τα φρεάτια, τους σταλακτηφόρους σωλήνες, τις αυτοανυψούμενες βαλβίδες ποτίσματος κ.λ.π.. Εκσκαφές διάστρωση, εγκιβωτισμός, επίχωση και πλήρης διαμόρφωση των υδραυλικών της αυλής και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή των υδραυλικών εγκαταστάσεων, των ομβρίων, της άρδευσης και των υδραυλικών της αυλής (αγορά και εγκατάσταση εξοπλισμού, πλήρης κατασκευή και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων, υδραυλικών υποδοχέων), εσωτερικές και εξωτερικές

(της αυλής) εγκαταστάσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και η σύνδεση των δικτύων με τα δίκτυα πόλης όπως η μελέτη, η τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές ορίζουν.

A2.2. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα, έσω και αυλής) του έργου:

Πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων (χωνευτοί ή επίτοιχοι) τύπου STAB ή παρεμφερούς (μετά των απαραίτητων διακοπών, ασφαλειών, ασφαλειοδιακοπών, ρελέ διαρροής, θυρών, ενδεικτικών λυχνιών, IP25 (ή υψηλότερη) και γενικά όλων των οργάνων λειτουργίας και χειρισμού σύμφωνα με την μελέτη), πλήρης κατασκευή δικτύων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) σωληνώσεων και καλωδιώσεων, κουτιά διακλαδώσεων, εξαρτήματα σύνδεσης, διακόπτες, φωτιστικά σώματα led κάθε κατηγορίας με αντικαθιστάμενους λαμπτήρες ή μη με ροοστατική ρύθμιση ή μη, με ή χωρίς κάλυμμα ή στεγανούς για εγκατάσταση επί οροφής ή ψευδοροφής ή τοίχου και λυχνίες κλάσης ενεργειακής απόδοσης A με φως ημέρας (4000oK), φωτιστικά τύπου spot οροφής ή ψευδοροφής στεγανά ή μη, άμεσου ή έμμεσου φωτισμού χώρων, φωτιστικά κάθε τύπου με λαμπτήρες led, απλικές και πλαφονιέρες, φωτιστικοί προβολείς (προστασίας IP65) με τους λαμπτήρες, διακόπτες ή διατάξεις ροοστατικής ρύθμισης έντασης φωτιστικών, προβολείς εξωτερικού περιμετρικού φωτισμού με τους βραχίονες στερέωσης ή επίτοιχοι. Οι ενδεικτικοί τύποι φωτιστικών, στα υπομνήματα των σχεδίων της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές του έργου, είναι οι ελάχιστοι αποδεκτοί τύποι και ποιότητες φωτιστικών, δεν είναι αποδεκτή η υποβάθμιση των φωτιστικών και η οποιαδήποτε πρόταση εναλλαγής με ισοδύναμης ποιότητας φωτιστικά, προαπαιτεί την αποδοχή της διευθύνουσας υπηρεσίας και του μελετητή. Πλήρης εγκατάσταση του συστήματος διαχείρισης φωτισμού και οικονομίας (KNX) της μελέτης (με τους αισθητήρες στάθμης φωτισμού, ανιχνευτές κίνησης-παρουσίας, την τοπική ή κεντρική διαχείριση, τις κονσόλες εμποτείας και χειρισμού, τα ηλεκτρικά δίκτυα, τον συνολικό εξοπλισμό κ.λ.π.). Εκσκαφές, εγκιβωτισμός και επιχώσεις για τα εξωτερικά ηλεκτρικά δίκτυα και παροχές, κανάλια διανομής πλαστικά (τύπου DLP), σχάρες μεταλλικές όπου και όπως η μελέτη ορίζει, κουτιά με ρευματοδότες Shucko. Αγορά και πλήρης εγκατάσταση των Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (H/O) ισχύος όπως η μελέτη ορίζει.

Προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων Συναγερμού/Ασφαλείας: τους διπλής δέσμης ανιχνευτές κίνησης στους χώρους που ορίζει η μελέτη, πληκτρολόγια προγραμματισμού χειρισμών, ηλεκτρονικές σειρήνες σήμανσης συναγερμού (με φάρο), μαγνητικές επαφές συστήματος ασφαλείας, πίνακες συναγερμού και γενικά πλήρης κατασκευή των συστημάτων συναγερμού όπως προβλέπει η μελέτη. Εγκατάσταση τηλεφωνικών κατανεμητών, ερμάρια μικτονόμησης, πεδία βυσματικής διαχείρισης (patch panel), πρίζες Voice-Data, πλήρες δίκτυο Δομημένης Καλωδίωσης (UTP/CAT.6). Πιστοποίηση για το σύνολο του δικτύου (χαλκού και οπτικών ινών) με εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό το οποίο θα εκδώσει και το αντίστοιχο πιστοποιητικό. Εγκατάσταση συστήματος ηλεκτρικών Κουδουνιών, χειριστήρια (μπουτόν) για χειροκίνητη λειτουργία και μονάδα προγραμματισμού με ηλεκτρονικό χρονοδιακόπτη. Υλοποίηση της Μεγαφωνικής εγκατάστασης με πλήρη ηλεκτρακουστικό σύστημα ενημέρωσης, ηχεία οροφής και εξωτερικές κόνρες για τους χώρους του σχολείου και χωριστή Μεγαφωνική εγκατάσταση για τον χώρο της ΑΠΧ με εξοπλισμό όπως η τεχνική περιγραφή και η μελέτη του έργου ορίζει. Εγκατάσταση πλήρους συγκροτήματος Κεραίας Τηλεόρασης και Ραδιοφώνου (R/TV) με τον απαιτούμενο ενισχυτή σήματος και τον λοιπό εξοπλισμό όπως ορίζεται στα σχέδια και την τεχνική περιγραφή. Σύστημα κλήσης βοήθειας στα WC AMEA με κορδόνι και φωτεινή ένδειξη και γενικά πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή έσω, αυλής και περιμετρικού φωτισμού) όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή ρεύματα), εσωτερικές και εξωτερικές εγκαταστάσεις, οι συνδέσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοургικές εργασίες σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές του έργου. Σημειώνεται ότι η υποχρέωση του εργολάβου περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή από τη θέση όπου θα γίνει η σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ και ότι περιλαμβάνεται στην εγκεκριμένη μελέτη και τεχνική περιγραφή του έργου.

A2.3. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας του έργου:

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του φωτισμού ασφαλείας και σήμανση οδύσεων, χειροκίνητο σύστημα συναγερμού, αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης (διευθυνσιοδοτούμενος πίνακας πυρανίχνευσης με κυκλώματα βρόγχων και αυτόματη ειδοποίηση της πυροσβεστικής, διευθυνσιοδοτούμενοι πυρανιχνευτές και σειρήνες συναγερμού κ.λ.π.), κομβία συναγερμού πυρανίχνευσης, φάροι πυρανίχνευσης καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (καλώδια-όργανα ελέγχου και προστασίας κ.λ.π.) πυρανίχνευσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Αγορά και πλήρης εγκατάσταση πυροσβεστικού συγκροτήματος των χαρακτηριστικών της μελέτης με τον εξοπλισμό της δεξαμενής πυρόσβεσης με τους μηχανισμούς πλήρωσης ρύθμισης και ελέγχου στάθμης. Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος ανίχνευσης-κατάσβεσης ολικής κατάκλισης με NOVEC καθώς και συστήματος Αποκαπνισμού στο υπόγειο του σχολείου με πυράντοχο δίκτυο αεραγωγών και στομιών όπως ορίζεται από τη μελέτη. Πλήρης κατασκευή των δικτύων πυρόσβεσης της μελέτης, πυροσβεστήρες κάθε κατηγορίας φορητοί ή οροφής αυτόματοι ή τροχήλατοι, σύμφωνα με την μελέτη, πυροσβεστικά ερμάρια και φωλιές (με τα δίκτυα τροφοδοσίας), σταθμοί ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων (ΣΕΠΕ) και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (όργανα ελέγχου, επιτήρησης κ.λ.π.) πυρόσβεσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης να υποβάλλει την αναγκαία κατά νόμο δήλωση την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία για την ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη για την έκδοση των απαραίτητων πιστοποιητικών – βεβαιώσεων πυροπροστασίας.

A2.4. Πλήρης κατασκευή και παράδοση του Αλεξικέρανου (αντικεραυνική προστασία - θεμελιακή γείωση) του κτιρίου του έργου:

Εργασία πλήρους κατασκευής αλεξικέρανου κλωβού Faraday, αγωγοί συλλεκτήριου συστήματος στο δώμα και την (τυχόν) στέγη (αγωγοί Φ8 ή Φ10mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi ή χάλκινοι ηλεκτρολυτικοί αγωγοί όπως προβλέπει η μελέτη), αγωγοί καθόδου (όπως προβλέπει η μελέτη), σύστημα γείωσης του κτιρίου (θεμελιακή γείωση) με ταινία 30X3,5 mm St/tZn (500 gr/m²) και κατάλληλα στηρίγματα, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέρανου, κολάρα γεφύρωσης κάθε τύπου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διασταύρωσης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί και γείωση μέσω αυτών των προβλεπόμενων υπολοίπων Η/Μ εγκαταστάσεων, εξισωτής δυναμικού, διακόπτες κρουστικών υπερτάσεων κάθε τύπου για εγκαταστάσεις και καταναλώσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων όπως η μελέτη οι τεχνικές προδιαγραφές και η τεχνική περιγραφή του έργου προβλέπουν, ρυθμιζόμενα κολάρα, σφικτήρες, ακίδες προστασίας, εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών κ.λ.π., και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τα συμβατικά τεύχη του έργου. Η εγκατάσταση της θεμελιακής, το συλλεκτήριο σύστημα συνολικά και οι οδεύσεις των καθόδων θα πραγματοποιηθούν όπως από την μελέτη προβλέπεται. Η κατασκευή του αλεξικέρανου και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν καλύπτουν τα εθνικά (ΕΛΟΤ 1412,1197) και διεθνή (EN 50164-1, 50164-2, DIN57185, VDE 185) πρότυπα. Μετρήσεις της αντίστασης γείωσης με διακριβωμένο όργανο, από εξειδικευμένο προσωπικό ώστε να πιστοποιούνται τα όρια που προβλέπονται από τους κανονισμούς και παράδοση σχετικού τεχνικού έντυπου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις των εγκαταστάσεων και όλες οι απαραίτητες χρωματουργικές και οικοδομικές εργασίες.

A2.5. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων κλιματι-σμού, αερισμού-εξαερισμού, θέρμανσης και καυσίμου αερίου του έργου:

Αγορά, μεταφορά, πλήρης εγκατάσταση και λειτουργία της Αντλίας Θερμότητας αέρα-νερού, εξωτερικής εγκατάστασης, για την θέρμανση των χώρων του σχολείου, των αποδόσεων της μελέτης, με τις κατάλληλες αντικραδαμικές βάσεις. Πλήρης κατασκευή των δικτύων διασύνδεσης της Αντλίας Θερμότητας με τα δοχεία αδρανείας, διαστολής, την υδραυλική μονάδα τους κυκλοφορητές και τον υπόλοιπο εξοπλισμό - όργανα που προβλέπονται από τη μελέτη για την τροφοδοσία των συλλεκτών θέρμανσης. Πλήρης κατασκευή των ευθύγραμμων ή εύκαμπτων δικτύων θέρμανσης του έργου (ορατά και υποδαπέδια δίκτυα) με τους συλλέκτες θέρμανσης, τα ρυθμιστικά, τους σφαιρικούς διακόπτες και μικροδιακόπτες, τα ρακόρ, πίνακες εντοιχισμού κ.λ.π. Αγορά και εγκατάσταση των θερμαντικών σωμάτων (τύπου panel) με τους διακόπτες με θερμοστατικές κεφαλές, βαλβίδες εξαερισμού και τον κεντρικό θερμοστάτη με χρονικό προγραμματισμό για τον χειρισμό της θέρμανσης.

Αγορά και πλήρης εγκατάσταση αυτόνομης μονάδας Rooftop, για τις ανάγκες ψύξης-θέρμανσης της ΑΠΧ, των χαρακτηριστικών και αποδόσεων της μελέτης μετά των εδράσεων, διαστολικών, αεραγωγών (προσαγωγής - επιστροφής), στομιών, μονώσεων, χειριστήριού και λοιπών υλικών.

Για τον κλιματισμό λοιπών γραφειακών χώρων, εργαστηρίων και της βιβλιοθήκης του σχολείου αγορά και εγκατάσταση συστημάτων VRV (εξωτερικές μονάδες), inverter, μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου και Κασετών Οροφής (εσωτερικές μονάδες), των οριζόμενων στη μελέτη αποδόσεων ανά χώρο, με αντλία συμπυκνωμάτων, τα δίκτυα αποχέτευσης τους και τα επίτοιχα χειριστήρια τους ανά χώρο. Πλήρης κατασκευή των μονωμένων ψυκτικών δικτύων, από σωλήνες χαλκού και των ειδικών διακλαδωτήρων (joint) για τις ψυκτικές σωληνώσεις των συστημάτων VRV. Αγορά και εγκατάσταση Διαιρούμενων (split units) και Πολυδιαιρούμενων μονάδων (multi-split) του έργου μετά των συστημάτων

ελέγχου αυτοματισμού και ασφαλείας, μονώσεις σωληνώσεων, τα δίκτυα σωληνώσεων λειτουργίας, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων κλπ. όπως περιγράφονται αναλυτικά στη μελέτη.

Αγορά και εγκατάσταση των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων (ΚΚΜ) με εναλλάκτη θερμότητας αέρα – αέρα και στοιχεία DX των αποδόσεων και χαρακτηριστικών της μελέτης. Πλήρης κατασκευή, των μεταλλικών αεραγωγών ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, προσαγωγής και απόρριψης αέρα, με την προβλεπόμενη από την μελέτη θερμική μόνωση, των πτερυγίων ρύθμισης κατεύθυνσης ροής αέρα, των χαρακτηριστικών και προδιαγραφών του έργου και σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2423/86. Αγορά και εγκατάσταση των εύκαμπτων αεραγωγών, με ενδιάμεση μόνωση, ρυθμιστικά Διαφράγματα ροής αέρα, πυράντοχα διαφράγματα, Στόμια κάθε τύπου (προσαγωγής ή απαγωγής αέρα οροφής ή ψευδοροφής ή τοίχου ή δαπέδου ή στροβιλισμού (MLD) ή slot ή βροχής με τα προβλεπόμενα πτερύγια και τις σειρές τους και τις προβλεπόμενες κατευθύνσεις αέρα, τους αυτοματισμούς λειτουργίας και ποιότητας αέρα, αισθητήρες, βαλβίδες, συστήματα ελέγχου, χειριστήρια (κεντρικά ή τοπικά) κλιματισμού και αερισμού, αυτοματισμοί ασφαλείας όπως ορίζονται από την μελέτη. Αγορά, εγκατάσταση και πλήρη λειτουργία συστήματος ανίχνευσης ποιότητας αέρα CO₂ στους χώρους του σχολείου όπως περιγράφεται στη μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές του έργου.

Αγορά και εγκατάσταση μονάδων τύπου VAM (εναλλάκτης αέρα – αέρα) σε χώρους του ισογείου, μετά των αεραγωγών, μονώσεων, στομιών για την προσαγωγή-απαγωγή αέρα.

Πλήρης κατασκευή εξαερισμού στα WC (στα χωρίς φυσικό εξαερισμό) μέσω ανεξάρτητων γραμμικών ανεμιστήρων Inline (βαρελάκια), δισκοβαλβίδων και δικτύων απόρριψης σύμφωνα με την μελέτη.

Πλήρης κατασκευή του Εξαερισμού-Αποκαπνισμού του γκαράζ και των βοηθητικών χώρων του υπογείου με τους Φυγοκεντρικούς Ανεμιστήρες (Fan Section), τους αεραγωγούς, τα στόμια, τους ελεγκτές ποιότητας αέρα κ.λ.π.. σύμφωνα με τη μελέτη.

Πλήρης κατασκευή του δικτύων σωληνώσεων Καυσίμου Αερίου της μελέτης, τις ειδικές σφαιροβάνες αερίου, συνδέσμους και γενικά κατασκευή της εγκατάστασης διανομής καυσίμου αερίου σύμφωνα με την μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου.

Γενικά προμήθεια και εγκατάσταση όλων των υλικών, εξαρτημάτων και μηχανημάτων τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων, θέρμανσης, καυσίμου αερίου, κλιματισμού, αερισμού και εξαερισμού/αποκαπνισμού των χώρων του έργου όπως αυτά καθορίζεται από τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοργικές εργασίες που θα προκύψουν για την τοποθέτηση των μηχανημάτων, τη διέλευση των αεραγωγών και σωλήνων, στομιών, κλπ. καθώς και οι δοκιμές που θα πιστοποιήσουν την ορθή λειτουργία των συστημάτων και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, για την πλήρη κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων, θέρμανσης, αερισμού, κλιματισμού και εξαερισμού όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα συμβατικά τεύχη του έργου.

A2.6. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ανελκυστήρων (προσώπων και οχημάτων) του έργου:

Προμήθεια όλων των αναγκαίων υλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρης εγκατάσταση του ανελκυστήρα που περιλαμβάνει τον θάλαμο μετά πλαισίου, μεταλλικούς οδηγούς, θυρών και όλων των εξαρτημάτων, τα συρματόσχοινα ή έμβολο, τους ηλεκτρικούς πίνακες με όλες τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις του φρέατος, θαλάμου, τις κομβιοδόχες με όλα τα εξαρτήματα, το σύστημα χειρισμού, τον κινητήριο μηχανισμό με όλα τα εξαρτήματα και κάθε άλλη εργασία και υλικά, όπως φαίνονται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Ο Ανελκυστήρας Προσώπων θα είναι ηλεκτροκίνητος 5 στάσεων, 8 ατόμων και ονομαστικού φορτίου 600kg ενώ ο Ανελκυστήρας Οχημάτων θα είναι υδραυλικός, 2 στάσεων, και ωφέλιμου φορτίου 3700kg όπως η μελέτη ορίζει.

Οι κύριοι νόμοι και ευρωπαϊκά πρότυπα (EN) που αφορούν τους ανελκυστήρες είναι η Οδηγία 2014/33/ΕΕ, η οποία εναρμονίζεται από την Υ.Α. 39507/167/Φ.9.2/2016, καθώς και το Προεδρικό Διάταγμα 57/2010. Αυτές οι νομοθετικές διατάξεις βασίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81 (για τους ηλεκτροκίνητους ανελκυστήρες) και τα νεότερα EN 81-20 και EN 81-50, τα οποία αφορούν την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων προσώπων και αντικειμένων.

Επίσης με την προσφορά αναλαμβάνονται οι απορρέουσες υποχρεώσεις από την σχετική οδηγία και την ΚΥΑ οικ. 28425/1245/22.12.08 (ΦΕΚ 2604/Β/22.12.2008) κυρίως σε ότι αφορά την καταχώρηση των ανελκυστήρων στην αρμόδια Περιφέρεια ή Δήμο, την δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, την θέωση του βιβλιαρίου παρακολούθησης, την προσωρινή και οριστική ηλεκτροδότηση του ανελκυστήρα.

Για τους ανελκυστήρες φορτίου ισχύει η Υπ. Απόφαση 39507/167/Φ.9.2/2016, η οποία ενσωματώνει την ευρωπαϊκή οδηγία 2014/33/ΕΕ, και τα εναρμονισμένα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81-20 και EN 81-50, τα

οποία αντικατέστησαν τα παλαιότερα EN 81.1 και EN 81.2 από την 1η Σεπτεμβρίου 2017. Αυτά τα πρότυπα καθορίζουν τις απαιτήσεις ασφαλείας για την εγκατάσταση και λειτουργία των ανελκυστήρων.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες εγκατάστασης, χρωματισμοί, δοκιμές και συνδέσεις καθώς και η πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα ελέγχου.

A.2.7. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης φωτοβολταϊκών γεννητριών ηλεκτροπαραγωγής, ισχύος αιχμής τουλάχιστον 43,20 KWp του έργου:

Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι: Προμήθεια, εγκατάσταση, πλήρης κατασκευή, παράδοση σε λειτουργία (μετά από επιτυχείς δοκιμές) και διασύνδεση με το δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΔΔΗΕ (αφού πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο όλες οι διαδικαστικές ενέργειες) φωτοβολταϊκών (Φ/Β) γεννητριών παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ονομαστικής ισχύος 43,20kWp (540Wp x 80 panels) του έργου που περιλαμβάνει τις Φ/Β γεννήτριες με τις βάσεις στήριξης τους, αντιστροφείς ισχύος, το μετρητικό και καταγραφικό σύστημα, την εγκατάσταση του κατάλληλου λογισμικού στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του γραφείου του Δ/ντη για την παρακολούθηση του συστήματος, τους ηλεκτρικούς πίνακες, την ηλεκτρονική πινακίδα πληροφοριών (επί της εισόδου), τις απαραίτητες καλωδιώσεις, τα υλικά και μικρούλικά. Ειδικότερα κάθε εγκατάσταση, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνει:

Τις φωτοβολταϊκές (Φ/Β) γεννήτριες της εγκατάστασης, διαταγμένες στις αναγκαίες συστοιχίες (η επιλογή των θέσεων φαίνεται στα σχέδια της μελέτης) οι οποίες θα έχουν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και πιστοποιήσεις.

Οι Φ/Β γεννήτριες, παρέχονται με την προδιαγραφόμενη εγγύηση, θα είναι δε αποκλειστικά επιπέδου τύπου. Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία-πλαίσια, διαχωρισμένα στις προβλεπόμενες κατάλληλες ομάδες συνθέτουν τις ηλιακές γεννήτριες, θα έχουν δε σύνθεση και ποιοτικά χαρακτηριστικά τα καθοριζόμενα από την μελέτη, την τεχνική περιγραφή (Τ.Π.), και τις προδιαγραφές του έργου.

Οι Φ/Β γεννήτριες του έργου θα χωροθετηθούν επί της κεραμοσκεπής ή του δώματος του σχολείου όπως φαίνεται στα σχέδια, οι προδιαγραφές απόδοσης και οι συνθήκες δοκιμών καθορίζονται στην Μελέτη.

Κάθε γεννήτρια θα είναι ηλεκτρικά μονωμένη από την ειδική μεταλλική βάση (σταθερής ή χειροκίνητα ρυθμιζόμενης γωνίας) στήριξης και το οπίσθιο κάλυμμα.

Οι ηλιακές γεννήτριες θα είναι διασυνδεδεμένες στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω καταλλήλων αντιστροφέων DC/AC. Για τα υπόλοιπα επί των αντιστροφέων ισχύει η Τ.Π. του έργου.

Για την αξιολόγηση του φωτοβολταϊκού συστήματος και τον υπολογισμό της προδιδόμενης στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο μετρητικό σύστημα.

Οι Φ/Β γεννήτριες του συστήματος θα τοποθετηθούν σε επάλληλες σειρές (συστοιχίες) όπως καθορίζει η μελέτη. Στον υπολογισμό της διάταξης των Φ/Β γεννητριών ισχύουν τα αναφερόμενα στην Τ.Π. του έργου.

Οι σειρές των πλαισίων-στοιχείων θα στηριχθούν σε μεταλλικές βάσεις ειδικού τύπου για Φ/Β εγκαταστάσεις και θα εδράζονται επί του δώματος με κατάλληλο τρόπο για αντοχή σε ανεμοπίεση.

Για την ηλεκτρολογική σύνδεση των Φ/Β πλαισίων, θα χρησιμοποιηθούν τα προδιαγραφόμενα στην μελέτη ηλεκτρικά καλώδια τόσο για το κομμάτι DC (συνεχούς ρεύματος) όσο και για το κομμάτι AC (εναλλασσόμενου ρεύματος).

Τα καλώδια όλων των εξωτερικών εγκαταστάσεων να τοποθετηθούν σε γαλβανισμένους μεταλλικούς σωλήνες κατάλληλης διαμέτρου.

Οι αντιστροφείς ισχύος θα έχουν ενσωματωμένες όλες τις απαιτούμενες από τους διεθνείς κανονισμούς ασφάλειες.

Στις αναλαμβανόμενες υποχρεώσεις με την προσφορά είναι η ηλεκτρολογική διασύνδεση (καλώδια, στηρίγματα κ.λ.π.) της εγκατάστασης των Φ/Β γεννητριών με το ηλεκτρικό δίκτυο χαμηλής τάσης.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά η υποχρέωση εκτέλεσης όλων των απαραίτητων ενεργειών προς τους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες για την διασύνδεση της εγκατάστασης προς το ηλεκτρικό δίκτυο, την έκδοση της σχετικής αδείας παραγωγής και ότι πιστοποιήσεις και αδειοδοτήσεις απαιτούνται.

Η υποχρέωση της Υπηρεσίας περιορίζεται μόνο στην υπογραφή των απαιτούμενων εγγράφων. Το κόστος σύνδεσης που θα χρεωθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ για την διασύνδεση, αδειοδότηση, υπογραφή σύμβασης πώλησης κ.λ.π. καταβάλλεται άμεσα από τον ανάδοχο και αφού προσκομιστούν τα αναγκαία παραστατικά η δαπάνη αποδίδεται από τον εργοδότη. Ο ανάδοχος είναι επίσης υπεύθυνος για τη συμπλήρωση της αίτησης σύνδεσης, το μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο, την κάτοψη του χώρου εγκατάστασης όπου θα αποτυπώνεται η ακριβής θέση των φωτοβολταϊκών πλαισίων, την παράδοση των τεχνικών εγχειριδίων των αντιστροφέων και των φωτοβολταϊκών στοιχείων καθώς και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό απαιτηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Επίσης από τον ανάδοχο αναλαμβάνεται η υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωση τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα

σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει και τους τελικούς χρήστες του κτιρίου για τη λειτουργία του συστήματος.

Τέλος, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει μελέτη αξιολόγησης σχεδιασμού και μελέτη ε-νεργειακής απόδοσης του συστήματος της εγκατάστασης του με εξειδικευμένο λογισμικό η οποία θα εγκριθεί από την επίβλεψη πριν την έναρξη των εργασιών.

Επίσης ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί .

Επί πλέον, με την προσφορά, αναλαμβάνεται η υποχρέωση πλήρους αποκατάστασης των οποιονδήποτε μερεμετιών προκύψουν κατά την κατασκευή ή την αναβάθμιση .

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος τιμολογίου - ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική και ειδική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Συνολική Δαπάνη Εργασιών με κατ' αποκοπήν τίμημα, κατά τη μελέτη, (χωρίς Γ.Ε. & Ε.Ο 18% ,απόβλεπτα 15%, αναθεώρηση , πριμ 2% και ΦΠΑ):

.....
..... (.....€)

ΑΘΗΝΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ