

<p>ΕΡΓΟ: ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ 35/2018</p>	<p>«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ,ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ»</p>
<p>ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:</p>	<p>ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ</p>
<p>ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ:</p>	<p>ΟΔΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ – ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ, Ο.Τ458 ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΜΠΡΟΥ ΚΑΤΣΩΝΗ - ΛΕΙΒΑΔΙΑ</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:</p>	<p>ΓΕΟΔΩΡΟΣ ΜΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ <i>Αρχιτέκτων μηχανικός Α.Μ ΤΕΕ: 97213</i> Διπλωματούχος πανεπιστημίου East London Μ.Βρετανίας Εδρα: Λιβαδειά ,οδός Θεμιστοκλέους 6,ΤΚ 32131</p> <p>ΠΑΥΛΟΣ ΡΑΠΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Ε.Ε Μηχανολόγος Μηχανικός ΑΜ ΤΕΕ: 18535 Εδρα: Χαλάνδρι Αττικής ,οδός Χαϊμαντά 19-21,ΤΚ 15234</p>
<p>ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ & Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</p> <p>ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ</p>	

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Έργο: **Παρεμβάσεις εκσυγχρονισμού κτιριακού αποθέματος αρχιτεκτονικής αξίας και περιβάλλοντος χώρου, με εφαρμογές ενεργειακής αναβάθμισης για την χρήση πολιτιστικών δραστηριοτήτων**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

1.1.1 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.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας 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 ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο

οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 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.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων 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, τοίχια 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.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 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.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την 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.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους

	Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.	πινάκων και
1.1.15	Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).	
1.1.16	Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.	εντοπιζομένων
1.1.17	Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.	
1.1.18	Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και εφαρμοζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.	ευρεσιτεχνιών που
1.1.19	Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.	
1.1.20	Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.	
1.1.21	Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.	
1.1.22	Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων 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.	
1.1.23	Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.	δημιουργία οπών
1.1.24	Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.	
1.1.25	Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.	
1.1.26	Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.	

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 χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- I. 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.
- II. Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- III. Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- IV. 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.
- V. 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.
- VI. 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.
- VII. Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- VIII. Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- IX. Για φόρους.
- X. Για εγγυητικές.
- XI. Ασφάλισης του έργου.
- XII. Προσυμβατικού σταδίου.
- XIII. Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.
- XIV. 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:

εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

- II. Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- III. Νομικής υποστήριξης
- IV. Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- V. Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- VI. Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- VII. Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- VIII. Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- IX. Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- X. Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

BN /
240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

παρόντος Τιμολογίου.

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

Στο ΦΕΚ:2524/Β/2016, δημοσιεύτηκε η υπ. αρ. ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)". Η αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής οφείλεται στην ανάγκη επικαιροποίησής τους.

Με σκοπό την αποφυγή προβλημάτων στην εκτέλεση των Δημοσίων Έργων και μέχρι την ολοκλήρωση των διαδικασιών επικαιροποίησης των εν λόγω πενήντα εννέα (59) ΕΤΕΠ, προτείνεται να εφαρμόζονται σε όλα τα Δημόσια Έργα πενήντα εννέα (59) αντίστοιχες Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) με επικαιροποιημένο περιεχόμενο, που επισυνάπτονται στα παραρτήματα Α1-Α59.

Τέλος, ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, για την έκδοση και την προσκόμιση στην Υπηρεσία νέου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου, με βάση τις παρεμβάσεις που θα λάβουν χώρα σύμφωνα με τις μελέτες που θα υλοποιηθούν και τον ισχύοντα ΚΕΝΑΚ. Της έκδοσης του Πιστοποιητικού θα προηγηθεί νέα καταγραφή και θερμογράφιση του κελύφους από Ενεργειακό Επιθεωρητή, χωρίς επιπλέον αποζημίωση του Αναδόχου.

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1** Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2** Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3** Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4** Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5** Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6** Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

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

στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω των ποιοτικών χαρακτηριστικών.

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

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

Σε αστικές περιοχές		
- απόσταση < 5 km		0,28
- απόσταση ≥ 5 km		0,21
Εκτός πόλεως		
οδοί καλής βατότητας		
- απόσταση < 5 km		0,20
- απόσταση ≥ 5 km		0,19

οδοί κακής βατότητας		
- απόσταση < 5 km		0,25
- απόσταση ≥ 5 km		0,21
εργοταξιακές οδοί		
- απόσταση < 3 km		0,22
- απόσταση ≥ 3 km		0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)		0,03

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

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

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

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

Γ. Στα άρθρα του Τιμολογίου της Μ ελέτης που αφορούν εκσκαφές και καθαυρέσεις και γενικότερα (όπου υπάρχει * στις τιμές των άρθρων από τα ενιαία περιγραφικά τιμολόγια), έχει γίνει προσαύξηση στις τιμές. Η προσαύξηση αφορά την δαπάνη που απαιτείται για την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής ή προϊόντων καθαίρεσης από την περιοχή που εκτελείται το έργο έως την Πιστοποιημένη Μ ονάδα Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 18 με αριθμό Πρωτοκόλλου / Δ11γ / ο / 6 / 7 / 24/9/2014: "Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα Ενιαία

Τιμολόγια της ΓΓΔΕ".

Δ. Στην τιμή του άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.20 που αφορά την "εξυγιαντική στρώση με θραυστό υλικό λατομείου" έχει συμπεριληφθεί η δαπάνη της μεταφοράς του θραυστού υλικού από το εγγύτερο αδειοδοτημένο λατομείο, στην περιοχή του έργου, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, βάση της υπ' αριθμ. Εγκυκλίου 18 με αριθμό Πρωτοκόλλου / Δ11γ / ο / 6 / 7 / 24/9/2014: "Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα Ενιαία Τιμολόγια της ΓΓΔΕ".

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης

φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

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

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

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

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

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

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

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

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

δ1) Υγρασία ξυλείας

ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου,
ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%

ο δρυός 7-13%

ο κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

ο πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm

ο πλάτους ± 0,7%

ο μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.

- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.

- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από

οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),

- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφένων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησης των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλειθρα, χειρολαβές, σύρτες,
 - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$, όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης

001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

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

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

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

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτοούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

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

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης

- Η ύγρανση της επιφάνειας,

- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.

- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- *Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό*

- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιασδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
 - Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
 - Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτών κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
 - Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Για το άρθρο ΝΑΟΙΚ Ν.75.63 που αναφέρεται στις επενδύσεις τοίχων με σύστημα πανέλων με επίστρωση φύλλου αλουμινίου τύπου "honeycomb", ισχύει ο ακόλουθος όρος:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την μελέτη για την επένδυση των τοίχων με σύστημα πανέλων με επίστρωση φύλλου αλουμινίου τύπου "honeycomb". Η μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια του σκελετού μηχανικής στήριξης των πανέλων και του τρόπου σύνδεσής του με τα δομικά στοιχεία (θερμοπρόσοψη - ξηρά δόμηση), καθώς και τον τρόπο μηχανικής στήριξης των πανέλων στο σκελετό, με περιγραφή όλων των ειδικών τεμαχίων στήριξης που απαιτούνται, για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς ανάρτησής τους.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Για τα άρθρα που αναφέρονται στα συστήματα εσωτερικών και εξωτερικών τοιχοποιιών, της κατηγορίας τοιχοδομών και πετασμάτων, ισχύει ο ακόλουθος όρος:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.

ΑΤ: 1.01.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.01.02 <i>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 1104 ΕΤΕΠ:
<p>Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.</p> <p>Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα</p> <p>Τιμή ανά τόνο (ton)</p> <p>Τιμή ενός ton: € 1,65 (ένα και εξήντα πέντε λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.01.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.02 <i>Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 1103 ΕΤΕΠ:
<p>Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπιλία κλπ)</p> <p>Τιμή ανά τόνο (ton)</p> <p>Τιμή ενός ton: € 7,3 (επτά και τριάντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.01.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.07.01 <i>Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 1136 ΕΤΕΠ:
<p>Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.</p> <p>δια μέσου οδών καλής βατότητας Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h</p> <p>Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)</p> <p>Τιμή ενός ton.km: € 0,35 (τριάντα πέντε λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.02.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.02 <i>Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2112 ΕΤΕΠ:02-03-00-00
<p>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 μεγαλύτερας 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.</p> <p>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.</p> <p>Τιμή ενός m³: € 4,34 (τέσσερα και τριάντα τέσσερα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.02.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.04.01 <i>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2122 ΕΤΕΠ:02-04-00-00

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφουρες, 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.

Τιμή ενός m3: € 21,79 (είκοσι ένα και εβδομήντα εννέα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.10 <i>Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2162 ΕΤΕΠ:02-07-02-00
<p>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 συμπίκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".</p> <p>Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου.</p>		
Τιμή ενός m3: € 6,04 (έξη και τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.11 <i>Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2163 ΕΤΕΠ:
<p>Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ίδιου του κτιρίου.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.</p>		
Τιμή ενός m3: € 1,7 (ένα και εβδομήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.20 <i>Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2162 ΕΤΕΠ:
<p>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 συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.</p> <p>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.</p>		
Τιμή ενός m3: € 17,24 (δέκα επτά και είκοσι τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.30 <i>Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2171 ΕΤΕΠ:
<p>Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.</p>		
Τιμή ενός m3: € 0,9 (ενενήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 21.01.01.02 <i>Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2185 ΕΤΕΠ:08-10-01-00

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων".

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα
Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας:

Τιμή ενός h: € 3,4 (τρία και σαράντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 21.03.01	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6620.1
<i>Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 100 mm</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων πλαστικών σωλήνων από PVC ή πολυαιθυλένιο με περίβλημα γεωυφάσματος των 200 gr/m². Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).</p> <p>Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 100 mm</p> <p>Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.</p>		
Τιμή ενός m: € 7,9 (επτά και ενενήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.01	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2202
<i>Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή</i>	ΕΤΕΠ:14-02-02-00	
<p>Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, σε οποιοδήποτε βάθος από την χαμηλότερη στάθμη προσπελάσεως τροχοφόρων. Συμπεριλαμβάνεται η αναπέταση των προϊόντων, τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.</p>		
Τιμή ενός m³: € 18,44 (δέκα οκτώ και σαράντα τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.02	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2204
<i>Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.</p>		
Τιμή ενός m³: € 24,04 (είκοσι τέσσερα και τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.04	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2222
<i>Καθαίρεσεις πλινθοδομών</i>	ΕΤΕΠ:14-02-02-01	
<p>Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.</p>		
Τιμή ενός m³: € 15,7 (δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.02.12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.10.01	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2226
<i>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού</i>	ΕΤΕΠ:15-02-01-01	

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.
Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των 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".

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

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

Τιμή ενός m3: € 29,54 (είκοσι εννέα και πενήντα τέσσερα λεπτά)	
ΑΤ: 1.02.13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.15.03 <i>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2226 ΕΤΕΠ:15-02-01-01
<p>Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.</p> <p>Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), 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".</p> <p>Καθαίρεσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακρίβειας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ. συναφών τεχνολογιών.</p> <p>Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιπτώσεις συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.</p> <p>Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής</p>	
Τιμή ενός m*cm (dm2): € 18,54 (δέκα οκτώ και πενήντα τέσσερα λεπτά)	
ΑΤ: 1.02.14 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.22.46 <i>Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων, άνευ προσοχής</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2275 ΕΤΕΠ:
<p>Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβάζων, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του μεταλλικού πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) χωρίς προσοχή (δεν θα επαναχρησιμοποιηθούν), και η φόρτωση και μεταφορά προς πιστοποιημένη μονάδα ανακύκλωσης προϊόντων 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 ή σε χώρο που θα υποδείξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή μεταλλικού πλαισίου</p>	
Τιμή ενός m2: € 6 (έξη)	
ΑΤ: 1.03.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 23.03 <i>Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2303 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 01-03-00-00 (παράρτημα Α5)

<p>Κριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Κριώματα".</p> <p>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 κριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.</p> <p>Τα κριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.</p> <p>Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων κριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.</p> <p>Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του κριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).</p> <p>Τιμή ενός m2: € 5,6 (πέντε και εξήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.03.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 23.05 <i>Πετάσματα ασφαλείας επί κριωμάτων</i></p> <p>Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των κριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί κριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.</p> <p>Τιμή ενός m2: € 5,6 (πέντε και εξήντα λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 2304 ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: 1.03.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.23.06.01 <i>Υποστήλωση οιωνδήποτε στοιχείων του έργου</i></p> <p>Υποστήλωση οιωνδήποτε στοιχείων του έργου, με πυκνή τοποθέτηση μεταλλικών σωληνωτών υποστηλωμάτων βαρέως τύπου, ωφέλιμου φορτίου 500 έως 1000Kg/m2, σύμφωνα και με την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Κριώματα". Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των κριωμάτων- μοιχείων υποστήλωσης και η φθορά των μεταλλικών μερών. Τα μεταλλικά στοιχεία υποστήλωσης θα είναι επαρκώς στερεωμένα, δεν θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας- όπου απαιτείται- και κλίμακες ανόδου. Η παρούσα τιμή ισχύει για όσο χρονικό διάστημα απαιτηθεί μέχρι την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων.</p> <p>Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια των στοιχείων του κτιρίου που υποστηλώνονται.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).</p> <p>Τιμή ενός m2: € 11,05 (έντεκα και πέντε λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 2303 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 01-03-00-00 (παράρτημα Α5)</p>
<p>ΑΤ: 1.03.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 23.14 <i>Επενδύσεις πρόσοψης κριωμάτων</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 2314.1 ΕΤΕΠ:</p>

<p>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.</p> <p>Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).</p> <p>Τιμή ενός m2: € 0,65 (εξήντα πέντε λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 31.02.01 <i>Γαρμπιλόδεμα Για γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3207 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 01-01-01-00 (παράρτημα Α1)</p>
<p>Γαρμπιλόδεμα 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, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".</p> <p>Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπίκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης,</p> <p>Για γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3</p>	
<p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).</p> <p>Τιμή ενός m3: € 73 (εβδομήντα τρία)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 32.01.03 <i>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3213 ΕΤΕΠ:</p>

<p>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:</p> <p>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".</p> <p>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.</p> <p>Στην τιμή περιλαμβάνονται:</p> <p>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.</p> <p>Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.</p> <p>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.</p> <p>β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.</p> <p>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.</p> <p>δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.</p> <p>ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).</p> <p>Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.</p> <p>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)</p> <p>Τιμή ενός m3: € 84 (ογδόντα τέσσερα)</p>	<p>και τις ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: 1.04.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 32.01.06</p> <p><i>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3215 ΕΤΕΠ:</p>
<p>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:</p>	<p>και τις ΕΤΕΠ:</p>

<p>01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".</p> <p>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.</p> <p>Στην τιμή περιλαμβάνονται:</p> <p>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.</p> <p>Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.</p> <p>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.</p> <p>β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.</p> <p>γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.</p> <p>δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.</p> <p>ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).</p> <p>Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.</p> <p>Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)</p> <p>Τιμή ενός m³: € 101 (εκατόν ένα)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.03 <i>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3816 ΕΤΕΠ:01-04-00-00</p>
<p>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φανωμάτων, 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)".</p> <p>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.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.</p> <p>Τιμή ενός m²: € 15,7 (δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.20.02 <i>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3873 ΕΤΕΠ:</p>

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 σιδηροπλισμού 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.

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

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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.

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του

οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

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

Τιμή ενός kg: € 1,06875 (ένα και έξη χιλιάδες οκτακόσια εβδομήντα πέντε εκατοντάκις χιλιοστά)

ΑΤ: 1.04.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.20.03

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

ΕΤΕΠ:

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 "Χαλύβδινοι οπλισμοί 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 χιλιόγραμμο βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μερίμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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.

<p>Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά). Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .</p>	
<p>Δομικά πλέγματα B500C (S500s)</p>	
<p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.</p>	
<p>Τιμή ενός kg: € 1,0125 (ένα και εκατόν είκοσι πέντε δεκάκις χιλιοστά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.45</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3873</p>
<p><i>Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων</i></p>	<p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>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.</p>	
<p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.</p>	
<p>Τιμή ενός m²: € 2,2 (δύο και είκοσι λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.04.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.32.30.02</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3216</p>
<p><i>Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί τοίχων από φυσικούς λίθους</i></p>	<p>ΕΤΕΠ:14-02-09-02</p>
<p>Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος Gunite - κατηγορίας C30/37, επί τοίχων από φυσικούς λίθους, (επίπεδων και κατακόρυφων επιφανειών, αψίδων, θόλων, τρούλλων και κελυφών), οιοδήποτε πάχους μανδύα, και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, εκτοξευόμενο κατά στρώσεις με την διαδικασία κατασκευής της "ξηράς αναμείξεως και μεταφοράς" του μείγματος με προσθήκη νερού στο ακροφύσιο. Πριν από την έναρξη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος κατασκευάζονται "οδηγοί" ώστε να είναι εξασφαλισμένη η επίτευξη του προδιαγεγραμμένου πάχους του μανδύα. Μετά την εκτόξευση το νωπό σκυρόδεμα θα "ξύνεται" δίκην επιχρίσματος, ώστε η επιφάνεια που τελικά θα προκύψει να απαιτεί πλέον την εφαρμογή μαρμαροκονίας και μόνον. Ως αδρανές χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης διαμέτρου κόκκου. Περιεκτικότητα τσιμέντου 450 Kg/m³, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΤΕΠ 1501 14-02-09-02. 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) Συντήρηση - διαβροχή του μανδύα τουλάχιστον επί δεκαήμερο σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. δ) Ο απαιτούμενος ξυλότυπος και ικριώματα εργασίας κινητά ή σταθερά. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ανηγμένη η αξία της ειδικής διαμόρφωσης του μανδύα στην άνω απόληξη της στέγης, καθώς η προσωρινή υποσύλωση των πρεκιών-ανωφλίων με κάθε πρόσφορο τρόπο, προκειμένου να διατηρηθεί η υφιστάμενη γεωμετρία των πρεκιών-ανωφλίων, μέχρι την παραλαβή των απαιτούμενων αντοχών από το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα. Ήτοι υλικά, μικρούλικά, ικριώματα, χρήση μηχανημάτων και εργασία πλήρους κατασκευής του μανδύα.</p>	
<p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικά προστιθέμενου όγκου εκτοξευόμενου σκυροδέματος.</p>	
<p>Τιμή ενός m³: € 320 (τριακόσια είκοσι)</p>	

ΑΤ: 1.04.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.05 <i>Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7903 ΕΤΕΠ:
<p>Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως</p> <p>Τιμή ενός kg: € 9,5 (εννέα και πενήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.04.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.21 <i>Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7921 ΕΤΕΠ:
<p>Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.</p> <p>Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.</p> <p>Τιμή ενός kg: € 1,35 (ένα και τριάντα πέντε λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.04.11 Κωδ. άρθρου ΑΤΕΚ 1Ν <i>Μανδύας από έγχυτο σκυρόδεμα οιοδήποτε πάχους σε κατακόρυφα στοιχεία</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 3232 ΕΤΕΠ:
<p>Μανδύας από έγχυτο σκυρόδεμα οιοδήποτε πάχους σε κατακόρυφα στοιχεία σκελετού οπλισμένου σκυροδέματος σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 3,50 μ. ποιότητας C25/30 και ανώτερης, των 350 Kg τσιμέντου τουλάχιστον.</p> <p>Αδρανές χρησιμοποιείται θραυστό υλικό, σκύρα 0,7 έως 2,5 εκ. και λιθοσύντριμμα 0,4 έως 1,0 εκ. και άμμος κονιοδεμάτων.</p> <p>Στην τιμή περιλαμβάνονται ακόμη.</p> <p>α. Καθαρισμός υφιστάμενης επιφάνειας με μεταλλική βούρτσα.</p> <p>β. Εκτράχυνση του παλιού σκυροδέματος με καλέμι.</p> <p>γ. Πλύσιμο με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή του παλιού σκυροδέματος μέχρι τη διάστρωση.</p> <p>δ. Κατασκευή και αφαίρεση ξυλοτύπων.</p> <p>ε. Διάστρωση νέου σκυροδέματος με χρήση δονητή και διατήρηση του μανδύα υγρού επί τριήμερο.</p> <p>Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού.</p> <p>(1 m3 μανδύα)</p> <p>Τιμή ενός m3: € 405,91 (τετρακόσια πέντε και ενενήντα ένα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.04.12 Κωδ. άρθρου ΑΤΕΚ 2Ν <i>Σιδηροί οπλισμοί για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο</i>	Αναθεωρείται με:	ΑΤΕΚ 3877 ΕΤΕΠ:
<p>Σιδηροί οπλισμοί για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κυκλικής διατομής StI. St II. StIII κάθε διαμέτρου έτοιμοι και τοποθετημένοι επί στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα εκτός αφίδων, θόλων, τρούλλων και κελυφών. Περιλαμβάνονται τρυπήματα, χαντρώματα, ειδική διαμόρφωση και πάκτωση στο παλιό σκυρόδεμα. Επίσης η ηλεκτροσυγκόλληση, με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια, παλαιού και νέου οπλισμού καθώς και τα ενδεχόμενα ανοίγματα για την έγχυση του σκυροδέματος.</p> <p>(1Kg)</p> <p>Τιμή ενός kg: € 3,12 (τρία και δώδεκα λεπτά)</p>		

ΑΤ: 1.05.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 46.10.04 <i>Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 4664.1 ΕΤΕΠ:
<p>Πλινθοδομές με διάκηνους τυποποιημένους οπτοπλίνθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτοπλίνθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.</p> <p>Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.</p> <p>Τιμή ενός m²: € 33,5 (τριάντα τρία και πενήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.05.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 49.01.02 <i>Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 3213 ΕΤΕΠ:
<p>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.</p> <p>Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα κριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.</p> <p>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</p> <p>Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Τιμή ενός m: € 19,7 (δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.05.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 49.05 <i>Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα</i>	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6630.1 ΕΤΕΠ:
<p>Ενίσχυση τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα στις θέσεις σύνδεσης αυτών με τον φέροντα οργανισμό, για την ελαχιστοποίηση των ρωγμών (λόγω π.χ. σεισμικής φόρτισης). Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος, η κοπή του σε λωρίδες (ελαχίστου πλάτους 50 cm) και η στερέωσή του στην τοιχοποιία με κατάλληλους ήλους σε πυκνό κάρναβο.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).</p> <p>Τιμή ενός m²: € 2,6 (δύο και εξήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.05.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 78.05.07 <i>Γυψοσανίδες Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7810 ΕΤΕΠ:
<p>Γυψοσανίδες οιαδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλὴν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως).</p> <p>Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.</p> <p>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.</p> <p>Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)</p> <p>Τιμή ενός m²: € 16,3 (δέκα έξη και τριάντα λεπτά)</p>		

ΑΤ: 1.05.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.78.06	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7805
Σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση διπλής γυψοσανίδας και διάκενο με πλήρωση πετροβάμβακα (πάχους 10cm)	ΕΤΕΠ:
<p>1) Χαμηλά διαχωριστικά ύψους 1m (ενιαίοι γραφειακοί χώροι) Σύστημα τοιχοποιίας με Στάνταρντ γυψοσανίδα ενδεικτικού τύπου της Knauf ή ισοδύναμου :</p> <ul style="list-style-type: none"> Μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ενδεικτικού τύπου W112 ή ισοδύναμου μεταλλικού σκελετού – Μονός σκελετός με αμφίπλευρη διπλή στρώση γυψοσανίδας. Εφαρμογή μεταλλικού σκελετού με προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 0,6mm, ο οποίος αποτελείται από ορθοστάτες ενδεικτικού τύπου CW 50mm ή ισοδύναμου και από στρωτήρες ενδεικτικού τύπου UW 50mm ή ισοδύναμου αντίστοιχα, για τις σταθερές περιμετρικές συνδέσεις. Ακολουθεί επίστρωση αμφίπλευρα με διπλή στρώση στάνταρντ γυψοσανίδας A (GKB) 2X12,5 mm. Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος. Πριν την αρμολόγηση οι γυψοσανίδες πρέπει να ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και οι κεφαλές των βιδών 	

να μη προεξέχουν. Οι αρμοί πρέπει να ξεσκονίζονται και να ασαρώνονται. Στην διπλή στρώση γυψοσανίδας γεμίζονται απλά οι αρμοί των εσωτερικών στρώσεων σε πλάτος 10cm ενώ οι αρμοί της τελευταίας στρώσης στοκάρονται σε πλάτος 20cm. Στο δεύτερο στάδιο εργασίας το υλικό απλώνεται και επιπεδώνεται με μεγάλη σπάτουλα για να δημιουργηθούν λεία περάσματα από γυψοσανίδα σε γυψοσανίδα (σε πλάτος 30cm). Επιβάλλεται στους αρμούς των κομμένων άκρων της τελευταίας στρώσης να γίνεται στοκάρισμα με χρήση ταινίας αρμού. Επίσης στοκάρονται τα σημεία εσοχών από τις βίδες στερέωσης μόνο της τελευταίας στρώσης. Ατέλειες στο τέλος των εργασιών βελτιώνονται με τριβίδι. Η αρμολόγηση γίνεται με υλικά ενδεικτικού τύπου Fugenfuller ή Uniflott ή ισοδύναμου για μεγαλύτερη αντοχή.

Ιδιότητες τοιχοποιίας W112 με Standard γυψοσανίδα A (GKB)

Πάχος τοίχου: 10cm(CW50)
Ηχομόνωση: 50Db (CW50)
Πυραντοχή: F30

2) Διαχωριστικοί τοίχοι γραφείων (κλειστοί χώροι)

Σύστημα τοιχοποιίας με Στάνταρντ γυψοσανίδα ενδεικτικού τύπου της Knauf ή ισοδύναμου :

- Μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ενδεικτικού τύπου W112 ή ισοδύναμου μεταλλικού σκελετού – Μονός σκελετός με διπλή στρώση γυψοσανίδας. Εφαρμογή μεταλλικού σκελετού με προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 0,6mm, ο οποίος αποτελείται από ορθοστάτες ενδεικτικού τύπου CW 50mm ή ισοδύναμου και από στρωτήρες ενδεικτικού τύπου UW 50mm ή ισοδύναμου αντίστοιχα, για τις σταθερές περιμετρικές συνδέσεις. Περιμετρικά των εσωτερικών ανοιγμάτων (πόρτες, υαλοστάσια κλπ.) τοποθετείται ειδικό τεμάχιο, ενδεικτικού τύπου UA 50mm ή ισοδύναμου, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm. Ακολουθεί επίστρωση αμφίπλευρα με διπλή στρώση στάνταρντ γυψοσανίδας A (GKB) 2X12,5 mm.
- Πριν την αρμολόγηση οι γυψοσανίδες πρέπει να ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και οι κεφαλές των βιδών να μη προεξέχουν. Οι αρμοί πρέπει να ξεσκονίζονται και να ασαρώνονται. Στην διπλή στρώση γυψοσανίδας γεμίζονται απλά οι αρμοί των εσωτερικών στρώσεων σε πλάτος 10cm ενώ οι αρμοί της τελευταίας στρώσης στοκάρονται σε πλάτος 20cm. Στο δεύτερο στάδιο εργασίας το υλικό απλώνεται και επιπεδώνεται με μεγάλη σπάτουλα για να δημιουργηθούν λεία περάσματα από γυψοσανίδα σε γυψοσανίδα (σε πλάτος 30cm). Επιβάλλεται στους αρμούς των κομμένων άκρων της τελευταίας στρώσης να γίνεται στοκάρισμα με χρήση ταινίας αρμού. Επίσης στοκάρονται τα σημεία εσοχών από τις βίδες στερέωσης μόνο της τελευταίας στρώσης. Ατέλειες στο τέλος των εργασιών βελτιώνονται με τριβίδι. Η αρμολόγηση γίνεται με υλικά ενδεικτικού τύπου Fugenfuller ή Uniflott ή ισοδύναμου για μεγαλύτερη αντοχή.

Ιδιότητες τοιχοποιίας W112 με Standard γυψοσανίδα A (GKB)

Πάχος τοίχου: 10cm(CW50)
Ηχομόνωση: 50Db (CW50)
Πυραντοχή: F30

Οι διαχωριστικοί τοίχοι ξηράς δόμησης των δυο παραπάνω κατηγοριών θα έχουν πλήρωση από πλάκες πετροβάμβακα, ενδεικτικού τύπου Knauf Insulation ή ισοδύναμου, πάχους 4cm. Πρόκειται για πλάκες πετροβάμβακα

με ECOSE TECHNOLOGY που προσφέρουν υψηλή ηχητική απόδοση σε ειδικές εφαρμογές ξηράς δόμησης. Το εν λόγω υλικό έχει ευκολία στην εφαρμογή, εξαιρετική αντίσταση στη φωτιά EUROCLASS A1, εξαιρετική μηχανική αντοχή και άριστη ακουστική απόδοση. Μεταφέρεται σε αυτοφερόμενες πλάκες, οι οποίες τοποθετούνται με απλό τρόπο, χωρίς μηχανική στήριξη ή πλέγμα συγκράτησης, στο διάκενο του μεταλλικού σκελετού. Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Το συνολικό σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας αποτελείται από αμφίπλευρη διπλή γυψοσανίδα πάχους 12,5mm + 12,5mm στερεωμένη σε ορθοστάτη CW 50mm και στρωτήρα UW 50mm, με πλήρωση πετροβάμβακα πάχους 4cm. Το συνολικό σύστημα της τοιχοποιίας δεν ξεπερνά τα 10cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της ως άνω

περιγραφόμενης εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 34,99 (τριάντα τέσσερα και ενενήντα εννέα λεπτά)

ΑΤ: 1.05.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.78.06.01

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7805

Σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση διπλής γυψοσανίδας και διάκενο με πλήρωση πετροβάμβακα (πάχους 20cm)

ΕΤΕΠ:

Εσω τερικοί τοίχοι πάχους 20cm

Σύστημα τοιχοποιίας με Στάνταρντ γυψοσανίδα ενδεικτικού τύπου της Knauf ή ισοδύναμου :

- Μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία ενδεικτικού τύπου W112 ή ισοδύναμου μεταλλικού σκελετού – Διπλός σκελετός με διπλή αμφίπλευρη στρώση γυψοσανίδας. Εφαρμογή διπλού μεταλλικού σκελετού με προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 0,6mm, ο οποίος αποτελείται από ορθοστάτες CW 75mm και από στρωτήρες UW 75mm αντίστοιχα, για τις σταθερές περιμετρικές συνδέσεις. Περιμετρικά των εσωτερικών ανοιγμάτων (πόρτες, υαλοστάσια κλπ.) τοποθετείται διπλό ειδικό τεμάχιο (δύο στρώσεις), ενδεικτικού τύπου UA 75mm ή ισοδύναμου, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm. Ακολουθεί επίστρωση αμφίπλευρα με διπλή στρώση στάνταρντ γυψοσανίδας A (GKB) 2X12,5 mm.
- Πριν την αρμολόγηση οι γυψοσανίδες πρέπει να ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και οι κεφαλές των βιδών να μη προεξέχουν. Οι αρμοί πρέπει να ξεσκονίζονται και να ασαρώνονται. Στην διπλή στρώση γυψοσανίδας γεμίζονται απλά οι αρμοί των εσωτερικών στρώσεων σε πλάτος 10cm ενώ οι αρμοί της τελευταίας στρώσης στοκάρονται σε πλάτος 20cm. Στο δεύτερο στάδιο εργασίας το υλικό απλώνεται και επιπεδώνεται με μεγάλη σπάτουλα για να δημιουργηθούν λεία περάσματα από γυψοσανίδα σε γυψοσανίδα (σε πλάτος 30cm). Επιβάλλεται στους αρμούς των κομμένων άκρων της τελευταίας στρώσης να γίνεται στοκάρισμα με χρήση ταινίας αρμού. Επίσης στοκάρονται τα σημεία εσοχών από τις βίδες στερέωσης μόνο της τελευταίας στρώσης. Ατέλειες στο τέλος των εργασιών βελτιώνονται με τριβίδι. Η αρμολόγηση γίνεται με υλικά ενδεικτικού τύπου Fugenfuller ή Uniflott ή ισοδύναμου για μεγαλύτερη αντοχή.

Ιδιότητες τοιχοποιίας W112 με Standard γυψοσανίδα A (GKB)

Πάχος τοίχου: 20cm(2xCW75)

Ηχομόνωση: 50Db (CW75)

Πυραντοχή: F30

Οι ως άνω εσωτερικοί τοίχοι ξηράς δόμησης θα έχουν πλήρωση από πλάκες πετροβάμβακα ενδεικτικού τύπου KNAUF INSULATION ή ισοδύναμου, πάχους 5cm + 5cm (διπλή στρώση). Πρόκειται για πλάκες πετροβάμβακα με ECOSE TECHNOLOGY που προσφέρουν υψηλή ηχητική απόδοση σε ειδικές εφαρμογές ξηράς δόμησης. Το εν λόγω υλικό έχει ευκολία στην εφαρμογή, εξαιρετική αντίσταση στη φωτιά EUROCLASS A1, εξαιρετική μηχανική αντοχή και άριστη ακουστική απόδοση. Μεταφέρεται σε αυτοφερόμενες πλάκες, οι οποίες τοποθετούνται με απλό τρόπο, χωρίς μηχανική στήριξη ή πλέγμα συγκράτησης, στο διάκενο του μεταλλικού σκελετού.

Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Το συνολικό σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας αποτελείται από αμφίπλευρη διπλή γυψοσανίδα πάχους 12,5mm + 12,5mm στερεωμένη σε διπλό σκελετό με ορθοστάτες CW 75mm και στρωτήρες UW 75mm, με πλήρωση πετροβάμβακα πάχους 5cm + 5cm. Το συνολικό σύστημα της τοιχοποιίας δεν ξεπερνά τα 20cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον

αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της ως άνω περιγραφόμενης εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m²: € 39,95 (τριάντα εννέα και ενενήντα πέντε λεπτά)

ΑΤ: 1.05.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.78.07	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7805
<i>Σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση μονής πυράντοχης γυψοσανίδας και διάκενο με πλήρωση πετροβάμβακα (πάχος 10,5cm)</i>		ΕΤΕΠ:

Εσωτερικές τοιχοποιίες από πυράντοχη γυψοσανίδα

Αφορά τους εσωτερικούς τοίχους γραφείων που εφάπτονται με πυροδιαμέρισμα (πέριξ κεντρικού κλιμακοστασίου)

Σύστημα τοιχοποιίας W111 με την ειδική πυράντοχη γυψοσανίδα υψηλής αντοχής και επιφανειακής σκληρότητας ενδεικτικού τύπου Ultraboard DFIR της Knauf ή ισοδύναμου :

- I. Μη φέρουσα εσωτερική τοιχοποιία μεταλλικού σκελετού – Μονός σκελετός με μονή στρώση γυψοσανίδας ενδεικτικού τύπου Ultraboard ή ισοδύναμου. Εφαρμογή μεταλλικού σκελετού με προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 0,6mm, ο οποίος αποτελείται από ορθοστάτες ενδεικτικού τύπου Knauf ή ισοδύναμου CW 75mm και από στρωτήρες Knauf UW 75mm αντίστοιχα, για τις σταθερές περιμετρικές συνδέσεις. Περιμετρικά των εσωτερικών ανοιγμάτων (πόρτες, υαλοστάσια κλπ.) τοποθετείται ειδικό τεμάχιο, ενδεικτικού τύπου UA 75mm ή ισοδύναμου, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm. Μονωτικό, το οποίο εγκιβωτίζεται στον μεταλλικό σκελετό χωρίς μηχανική στήριξη ή πλέγμα συγκράτησης, από πετροβάμβακα πάχους 40mm. Ακολουθεί επίστρωση αμφίπλευρα με μονή στρώση γυψοσανίδας 1X15 mm ενδεικτικού τύπου Ultraboard ή ισοδύναμου.
- II. Πριν την αρμολόγηση οι γυψοσανίδες πρέπει να ελέγχονται αν είναι σταθερά βιδωμένες και οι κεφαλές των βιδών να μη προεξέχουν. Οι αρμοί πρέπει να ξεσκονίζονται και αν είναι δυνατόν να ασαρώνονται. Στο δεύτερο στάδιο εργασίας το υλικό απλώνεται και επιπεδώνεται με μεγάλη σπάτουλα για να δημιουργηθούν λεία περάσματα από γυψοσανίδα σε γυψοσανίδα (σε πλάτος 30cm). Συνιστάται στους αρμούς των κομμένων άκρων της τελευταίας στρώσης να γίνεται στοκάρισμα με χρήση ταινίας αρμού. Επίσης στοκάρονται τα σημεία εσοχών από τις βίδες στερέωσης μόνο της τελευταίας στρώσης. Ατέλειες στο τέλος των εργασιών βελτιώνονται με τριβίδι. Η αρμολόγηση γίνεται με Fugenfuller ή Uniflott για μεγαλύτερη αντοχή

Ιδιότητες τοιχοποιίας W111 με ενδεικτικού Ultraboard ή ισοδύναμου

Πάχος τοίχου: 10,50cm(CW75)

Ηχομόνωση: ~51-52 dB

Πυραντοχή: F60

Οι διαχωριστικοί τοίχοι ξηράς δόμησης θα έχουν πλήρωση από πλάκες πετροβάμβακα ενδεικτικού τύπου KNAUF INSULATION ή ισοδύναμου. Πρόκειται για πλάκες πετροβάμβακα με ECOSE TECHNOLOGY που προσφέρουν υψηλή ηχητική απόδοση σε ειδικές εφαρμογές ξηράς δόμησης. Το εν λόγω υλικό έχει ευκολία στην εφαρμογή, εξαιρετική αντίσταση στη φωτιά EUROCLASS A1, εξαιρετική μηχανική αντοχή και άριστη ακουστική απόδοση. Μεταφέρεται και τοποθετείται σε αυτοφερόμενες πλάκες, με απλή τοποθέτηση χωρίς μηχανική στήριξη.

Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Το συνολικό σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση μονής πυράντοχης γυψοσανίδας αποτελείται από σκελετό με ορθοστάτες CW 75mm και στρωτήρες UW 75mm, με αμφίπλευρη επίστρωση μονής πυράντοχης γυψοσανίδας πάχους 15mm και πλήρωση πετροβάμβακα πάχους 4cm. Το συνολικό σύστημα της τοιχοποιίας είναι 10,5cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της ως άνω περιγραφόμενης εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 39,86 (τριάντα εννέα και ογδόντα έξη λεπτά)

ΑΤ: 1.05.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.78.11.01

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7810

Σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας με αμφίπλευρη επίστρωση μονής τσιμεντοσανίδας και διάκενο με πλήρωση πετροβάμβακα (πάχος 10cm)

ΕΤΕΠ:

Σύστημα τοιχοποιίας με τσιμεντοσανίδες ενδεικτικού τύπου W381 AQUAPANEL® της Knauf ή ισοδύναμου, αποτελούμενο από τα παρακάτω επιμέρους δομικά στοιχεία:

- I. 1 στρώση τσιμεντοσανίδας ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL® Indoor ή ισοδύναμου σε κάθε πλευρά του μεταλλικού σκελετού.
- II. Μεταλλικός σκελετός ενδεικτικού τύπου Knauf AQUAPROFIL® ή ισοδύναμου αποτελούμενος από στρωτήρες UW πλάτους 75mm και πάχους 0,6mm και ορθοστάτες CW πλάτους 75mm και πάχους 0,6mm. Περιμετρικά των εσωτερικών ανοιγμάτων (πόρτες, υαλοστάσια κλπ.) τοποθετείται ειδικό τεμάχιο, ενδεικτικού τύπου UA 75mm ή ισοδύναμου, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm. Οι ορθοστάτες τοποθετούνται σε αξονικές αποστάσεις των 60 εκατοστών μεταξύ τους. Τα μεταλλικά προφίλ παράγονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6mm, κατηγορίας γαλβανίσματος Z250, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN14195:2005/A6:2006.
- III. Πετροβάμβακας ενδεικτικού τύπου Knauf Insulation ή ισοδύναμου πάχους 5cm και $\lambda = 0,039 - 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$, τοποθετημένος εσωτερικά του σκελετού με απλή τοποθέτηση.

Εφαρμόζεται αυτοκόλλητη ηχομονωτική ταινία επί των οπισθίων πλευρών των στρωτήρων UW και των ορθοστατών CW, που αποτελούν το πλαίσιο των Εξωτερικών Συστημάτων Guardex σε επαφή με την φέρουσα δομή, για την πρόληψη της μετάδοσης του ήχου και των θερμογεφυρών.

Η αρμολόγηση των τσιμεντοσανίδων πραγματοποιείται με την κόλλα αρμολόγησης, ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL PU glue. Στην συνέχεια ολόκληρη η επιφάνεια ασταρώνεται με το AQUAPANEL Interior primer, ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο υπόβαθρο για την εφαρμογή της κόλλας για επένδυση τοίχου.

Η τσιμεντοσανίδα ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL® Indoor αποτελείται από τσιμέντο τύπου Portland και διάφορα αδρανή πρόσμεικτα. Είναι οπλισμένη στις δύο επιφάνειες με ειδικό υαλόπλεγμα υψηλής αντιαλκαλικής προστασίας. Η εξελιγμένη διαδικασία παράγωγής της, επιτρέπει την επίτευξη λείας επιφάνειας και από τις δύο πλευρές χωρίς να επηρεάζεται η ικανότητα πρόσφυσης του βασικού επιχρίσματος. Συνδυάζει ιδιαίτερες μηχανικές αντοχές και τοποθετείται στους τοίχους των WC όλου του κτιρίου. Η κοπή της γίνεται εύκολα με τη χρήση ενισχυμένης φαιλτσέτας. Τοποθετείται οριζόντια με τη λεία πλευρά σε επαφή στους ορθοστάτες και την άγρια (τυπωμένη) πλευρά εμφανή. Πλεονεκτήματα συστημάτων με τσιμεντοσανίδες AQUAPANEL® Cement Board Indoor:

- IV. 100% ανθεκτικές στο νερό, χωρίς φουσκώματα ή απώλεια της ευστάθειας τους
- V. Αντίσταση στην υγρασία και στη μούχλα
- VI. Ανθεκτικές στις κρούσεις
- VII. Ασφαλή και μη τοξικά υλικά
- VIII. Μόνο μία στρώση τσιμεντοσανίδας και χωρίς στεγανωτικό υλικό χρειάζεται για την επένδυση κεραμικών πλακιδίων
- IX. Δυνατότητα επικόλλησης βινυλικών επιφανειών.
- X. Άκαυστα υλικά κατηγορίας A1 κατά DIN 13501-1: 2002
- XI. Κόβονται και επεξεργάζονται ευκολα

Ιδιότητες τοιχοποιίας W381

Πάχος τοίχου: 10cm

Ηχομόνωση: 42 – 45 db

Θερμομόνωση: 0.70 - 0,43 W/m² K

Πυραντοχή: F30

Περιλαμβάνονται γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής

<p>30x30mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών, γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες στο μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.</p> <p>Το συνολικό σύστημα εσωτερικής τοιχοποιίας αποτελείται από αμφίπλευρη επίστρωση μονής τσιμεντοσανίδας πάχους 12,5mm στερεωμένη σε ορθοστάτη CW πλάτους 75mm, με πλήρωση πετροβάμβακα πάχους 5cm. Οι στρωτήρες του μεταλλικού σκελετού είναι επίσης UW πλάτους 75mm. Το συνολικό πάχος της τοιχοποιίας είναι 10cm.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την Μελέτη πλήρους στήριξης του συστήματος της ως άνω περιγραφόμενης εσωτερικής τοιχοποιίας στον εκάστοτε στατικό φορέα, σύμφωνα και με την Αρχιτεκτονική Μελέτη. Αυτή η Μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια στήριξης του σκελετού του συστήματος τοιχοποιίας, καθώς και της στερέωσης των σανίδων για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς τοποθέτησής τους.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 50,03 (πενήντα και τρία λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.06.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 52.81.01 <i>Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία Με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm</i></p> <p>Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάνναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.</p> <p>Με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.</p> <p>Τιμή ενός m2: € 39 (τριάντα εννέα)</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 5281</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>	
<p>ΑΤ: 1.06.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 54.46.01 <i>Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm</i></p> <p>Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλο "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,</p> <p>Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).</p> <p>Τιμή ενός m2: € 118 (εκατόν δέκα οκτώ)</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 5446.1</p> <p>ΕΤΕΠ:03-08-01-00</p>	
<p>ΑΤ: 1.06.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 56.11 <i>Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 5613.1</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>	

<p>Συρτάρια για κουζίνοτουλάπα επιφάνειας έως 0,20 m2, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικού απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".</p> <p>Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), τα μικροϋλικά και</p>	
<p>η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 33,5 (τριάντα τρία και πενήντα λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.07.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.01</p> <p><i>Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6101</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, με ύψος ή πλευρά 8 έως 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).</p> <p>Τιμή ενός kg: € 2,5 (δύο και πενήντα λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.07.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.05</p> <p><i>Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6104</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιονδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).</p> <p>Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.</p> <p>Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής</p> <p>Τιμή ενός kg: € 2,7 (δύο και εβδομήντα λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.07.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.06</p> <p><i>Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6104</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιονδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).</p> <p>Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής</p> <p>Τιμή ενός kg: € 2,8 (δύο και ογδόντα λεπτά)</p>	

ΑΤ: 1.07.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6118
<p>Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσιδήρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)</p> <p>Τιμή ενός kg: € 3,1 (τρία και δέκα λεπτά)</p>	ΕΤΕΠ:	
ΑΤ: 1.07.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6118
<p>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 μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσιδήρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)</p> <p>Τιμή ενός kg: € 2,8 (δύο και ογδόντα λεπτά)</p>	ΕΤΕΠ:	
ΑΤ: 1.07.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6239
<p>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 πληρώσεως και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσσας</p> <p>Τιμή ενός kg: € 6,2 (έξη και είκοσι λεπτά)</p>	ΕΤΕΠ:	
ΑΤ: 1.07.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 62.60.02 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6236
<p>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 ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.</p> <p>Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)</p> <p>Τιμή ενός m²: € 280 (διακόσια ογδόντα)</p>	ΕΤΕΠ:	

ΑΤ: 1.07.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 62.61.02 <i>Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6236 ΕΤΕΠ:
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min</p>	
<p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)</p> <p>Τιμή ενός m²: € 335 (τριακόσια τριάντα πέντε)</p>	
ΑΤ: 1.07.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 63.01 <i>Κλίμακες σιδηρές καρφωτές</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6301 ΕΤΕΠ:
<p>Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών καρφωτών κλιμάκων, ευθύγραμμων, κυκλικών ή μικτών, οιοδήποτε πλάτους και βαθμίδες οιασδήποτε διατομής, με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό από έναν ή περισσότερους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 2" και ράβδους μορφοσιδήρου, βαθμιδοφόρους και μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη ή από σιδηρολάμες χωρίς επένδυση, πατήματα με μορφή σχάρας από ράβδους στρογγυλές ή ορθογωνικής διατομής ή από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm, πλατύσκαλα και κιγκλιδώματα απλά σύμφωνα με το σχέδιο και γενικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης με σιδηρές πακτωμένες διχάλες.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)</p> <p>Τιμή ενός kg: € 9 (εννέα)</p>	
ΑΤ: 1.07.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 64.17 <i>Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6418 ΕΤΕΠ:
<p>Κατασκευή κιγκλιδώματος από ανοξείδωτες διατομές, ποιότητας AISI 304, οιοδήποτε σχεδίου, με μεταλλικούς ορθοστάτες ανά 1,00 m από λάμα διατομής 40x20 mm στερεωμένη στον μεταλλικό σκελετό με ανοξείδωτες βίδες, μεταλλικά ευθύγραμμα οριζόντια στοιχεία διατομής Φ10, ανά 15 - 20 cm μεταξύ των ορθοστατών, λοιπά ανοξείδωτα στοιχεία, συρματοσχοίνα, εντατήρες, κοχλίες, περικόχλια και κομβοελάσματα από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 και πάχους 6 mm. Πλήρως περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετηθέντος κιγκλιδώματος</p> <p>Τιμή ενός kg: € 9 (εννέα)</p>	
ΑΤ: 1.07.11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 64.29 <i>Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6428 ΕΤΕΠ:
<p>Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος</p> <p>Τιμή ενός m: € 20 (είκοσι)</p>	

ΑΤ: 1.07.12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β92.2 Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους Φ12 mm	Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 7025 ΕΤΕΠ:
<p>Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλητρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλητρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.</p> <p>Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.</p> <p>Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.</p> <p>Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού: με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.</p> <p>Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.</p> <p>Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα</p>	
<p>πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.</p> <p>Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους</p> <p>δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα</p> <p>δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).</p> <p>Εαν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.</p> <p>Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικρίσματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.</p> <p>Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).</p> <p>Βλήτρα από ράβδους Φ12 mm</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 6 (έξη)</p>	

ΑΤ: 1.07.13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β92.4 Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 7025 ΕΤΕΠ:
<p>Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλήτρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλήτρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.</p> <p>Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.</p> <p>Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.</p> <p>Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού: με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.</p> <p>Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.</p> <p>Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.</p> <p>Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους δοκιμή με το χέρι της ακαμψιάς όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).</p> <p>Εαν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.</p>	
<p>Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικρίωματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.</p> <p>Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).</p> <p>Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 6,9 (έξη και ενενήντα λεπτά)</p>	
ΑΤ: 1.07.14 Κωδ. άρθρου ΑΤΕΚ 4Ν Μόνιμος μεταλλότυπος σύμμεικτης πλάκας	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7231 ΕΤΕΠ:03-05-02-01
<p>Τοποθέτηση γαλβανισμένης τραπεζοειδούς λαμαρίνας, ενδεικτικού τύπου PANELCO TPS50.1000 DECK ή ισοδύναμου, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος μεταλλικού σκελετού με σημειακή ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα". Έχει ύψος τραpezίου 50mm, ωφέλιμο πλάτος 1000mm και διαθέτει εγκάρσιες νευρώσεις.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας</p> <p>Τιμή ενός m2: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)</p>	

<p>ΑΤ: 1.07.15 Κωδ. άρθρου ΑΤΕΚ 5Ν Σύστημα αγκύρωσης μεταλλικών φερόντων στοιχείων σε υφιστάμενα στοιχεία ωπλισμένου σκυροδέματος ή λιθοδομής</p> <p>Σύστημα αγκύρωσης με κάψουλα μεμβράνης HVU M80X8 με μεταλλικό κοχλία HAS – EM8 – 8.8 της Hilti ή ισοδύναμο για την στήριξη μεταλλικών δοκών και υποστυλωμάτων σε υφιστάμενα στοιχεία από οπλισμένο σκυροδέμα ή λιθοδομή.</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των ήλων με σπείρωμα και αντιδιαβρωτική επεξεργασία, της ρητίνης και των απαιτούμενων εξαρτημάτων II. η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η εγκατάστασή της στην οπή με το χημικό αγκύριο η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση, III. η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιοδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας, IV. η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις. <p>Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.</p> <p>Τιμή ενός m: € 35,5 (τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 7025</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: 1.07.16 Κωδ. άρθρου ΑΤΕΚ 6Ν Χαλύβδινοι οπλισμοί B500C σκυροδέματος με σημειακή ηλεκτροσυγκόλληση</p> <p>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"</p> <p>Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).</p> <p>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 μέρη του</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3873</p> <p>ΕΤΕΠ: Επ. ΕΤΕΠ 01-02-01-00 (παράρτημα Α4)</p>

Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		+		+		19,6	0,154
5,5		+		+		23,8	0,187
6,0	+	+	+	+	+	28,3	0,222
6,5		+		+		33,2	0,260
7,0		+		+		38,5	0,302
7,5		+		+		44,2	0,347
8,0	+	+	+	+	+	50,3	0,395
10,0	+		+		+	78,5	0,617
12,0	+		+		+	113	0,888
14,0	+		+		+	154	1,21
16,0	+		+		+	201	1,58
18,0	+					254	2,00
20,0	+					314	2,47
22,0	+					380	2,98
25,0	+					491	3,85

28,0	+					616	4,83
32,0	+					804	6,31
40,0	+					1257	9,86

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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.

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σημειακή ηλεκτροσυγκόλληση, με διατομές δομικού χάλυβα όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης, πάχους 2mm, σε όλες ανεξάρτητα τις επαφές, όχι εναλλάξ.
- Οι εν λόγω κατασκευές θα έρχονται έτοιμες στο εργοτάξιο.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ενός kg: € 1,5 (ένα και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: 1.08.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.08

Ανοιγόμενη εσωτερική θύρα από πάνελ αλουμινίου με ψευτόκασα

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6541

ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ
03-08-03-00
(παράρτημα Β60)

Έτοιμο κούφωμα αλουμινίου, τυποποιημένου ανοίγματος βιομηχανικής κατασκευής και ανοιγόμενη μονόφυλλη συμπαγής θύρα από πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, προερχόμενη από αντίστοιχη εταιρεία με πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 για την παραγωγική της διαδικασία. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή για μεγάλο αριθμό κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από κατάλογο προμηθευτών, όπως ενδεικτικού τύπου **Alumil Suite 100 ή ισοδύναμου**, έτοιμου προς τοποθέτηση.

Πλήρως κατασκευασμένη και τοποθετημένη μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου. ΕΤΕΠ 03- 08- 03- 00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κρυφή κάσα ανοδιωμένου αλουμινίου, βάρους έως 12Kg/m2. Επίσης αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από το δαπέδο εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, σφράγισης αρμών κλπ, καθώς και των αντίστοιχων χειρολαβών με ροζέτα ενδεικτικού τύπου Connex ή ισοδύναμου, κλειδαριάς, μηχανισμού επαναφοράς, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση της θύρας σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ενός m2: € 580,4 (πεντακόσια ογδόντα και σαράντα λεπτά)

ΑΤ: 1.08.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.16.05 <i>Εσωτερικά υαλοστάσια αλουμινίου</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6516 ΕΤΕΠ:
<p>Σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη διαμορφώνεται εσωτερικός σκελετός αλουμινίου διατομής κατ' ελάχιστον 3cm, ο οποίος τοποθετείται και στερεώνεται με τα αντίστοιχα βύσματα πάνω στην εσωτερική τοιχοποιία ξηράς δόμησης, ώστε να τοποθετηθούν οι αντίστοιχοι υαλοπίνακες, κατασκευασμένοι από κρύσταλλα ασφαλείας πάχους 10mm, τύπου securit. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 189,88 (εκατόν ογδόντα εννέα και ογδόντα οκτώ λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.08.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 65.32 <i>Προστατευτικές επενδύσεις θυροφύλλων από φύλλο αλουμινίου</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6532 ΕΤΕΠ:
<p>Προστατευτική ποδιά θυρών (μπάζα) από φύλλο αλουμινίου ύψους έως 20 cm, προστατευτική επένδυση στην περιοχή των χειρολαβών, από φύλλο αλουμινίου διαστάσεων έως 0,20x0,60 cm και πάχους μέχρι 2 mm, επί οποιουδήποτε τύπου θυροφύλλων, και στις δύο όψεις τους. Συμπεριλαμβάνεται το ανοδιωμένο αλουμίνιο, τα υλικά συνδέσεως και τοποθετήσεως και η εργασία διάνοιξης οπών για την υποδοχή των χειρολαβών και κλειθρών.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας αλουμινίου.</p> <p>Τιμή ενός m2: € 45 (σαράντα πέντε)</p>		
ΑΤ: 1.08.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 65.60 <i>Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6542 ΕΤΕΠ:
<p>Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφανείας.</p> <p>Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήριξης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.</p> <p>Τιμή ενός kg: € 9 (εννέα)</p>		

<p>ΑΤ: 1.08.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.68 Στοιχείο ανοιγόμενης πόρτας με τέσσερα σταθερά πεδία (Θ12) με ψευτόκασα</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 6542 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-08-03-00 (παράρτημα Β60) & 03-08-07-02</p>
<p>Κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή αποτελούμενο από δίφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με τέσσερα σταθερά πεδία, μηχανισμό επαναφοράς και χειρολαβή ΑΜΕΑ, ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου.</p>		
<p>Αφορά το στοιχείο Θ12 με διαστάσεις 3020mm x 2400mm σύμφωνα με το πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</p>		
<p>Το κούφωμα που αφορά το εν λόγω τιμολόγιο είναι κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή, με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο, διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και συντελεστών θερμοπερατότητας (Uw, Uf, Ug) σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.</p>		
<p>Το κούφωμα θα προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της Εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα Αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009), της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β60 της ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 (επικαιροποιημένο περιεχόμενο) και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 της Ε.Ε.</p>		
<p><u>Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές, θα διαθέτει τουλάχιστον τα ελάχιστα επιτρεπτά όρια για αντίσταση σε ανεμοπίεση, υδατοστεγανότητα, διαπερατότητα ανέμου, ακουστική επίδοση και θα αναγράφεται ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος.</u> Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και θα κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.</p>		
<p>Σύμφωνα με τα ως άνω, το κούφωμα θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p>		
<p>α) Οι ράβδοι που συνθέτουν το κούφωμα του αλουμινίου ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου θα έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - φορτίο θραύσης 180-220MPa - όριο ελαστικότητας 140-180MPa - επιμήκυνση $\epsilon = 4-6\%$ <p>β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Για κατασκευές στο εσωτερικό κτιρίου 15μm 	<p>11000 ή ισοδύναμου</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20μm - Σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25μm 		
<p>γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50μm</p>		
<p>δ) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών αυτών.</p>	<p>αξίας των υλικών</p>	
<p>ε) Η κατασκευή ψευτόκασσας από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.</p>	<p>1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.</p>	
<p>στ) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM, κλπ) καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου, για την πλήρη εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.</p>	<p>μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου, για την πλήρη εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.</p>	

ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (Προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση.

η) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου.

Το εν λόγω σύστημα θα είναι θερμομονωτικό κούφωμα με $U_f=3,3W/m^2K$ και $U_g= 2W/m^2K$ (σύμφωνα με την μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου) ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M11000 ή ισοδύναμων προδιαγραφών σύμφωνα με τα παρακάτω:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5:2005 + A2:2010 επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων, μετά των καταλλήλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με την λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασσας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, κλειδαριά κλπ.). Όλα τα ως άνω υλικά, μικροϋλικά, μηχανισμοί και εξαρτήματα, θα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα από αρμόδιους φορείς και εργαστήρια, αλλά να είναι και εγκεκριμένα από το σχεδιαστή, παραγωγό του συστήματος αλουμινίου ή από τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων και να είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια της προμηθεύτριας εταιρίας.

Επιβάλλεται η κλειδαριά (ο "αφαλός" της), να προστατεύεται, με ασάλινο στρογγυλό σώμα - "ποτήρι" (defender), από προστάθεια παραβίασης, σε χρώμα ασημί (επιλογή Υπηρεσίας), το κόστος του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του κουφώματος.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος πρέπει να συνοδεύονται από δεκαετή εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συνοδεύει τα προϊόντα του με δήλωση επίδοσης και να τηρεί Σύστημα Ελέγχου παραγωγής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 14351-1 και του EN 1279-6 αντίστοιχα.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο, πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Η εν λόγω σειρά ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M11000 ή ισοδύναμου, έχει:

Χαρακτηριστικά κουφώματος:

Χαρακτηριστικά:

- I. Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με φύλλο πλάτους 70mm.
- II. Θερμοδιακοπή με υαλοεπισχυμένο πολυαμίδιο PA 6.6, πλάτους 24mm ($U_f = 2,3 - 2,9 W/m^2K$) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο..
- III. Ηχομόνωση έως και 52 dB.
- IV. Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- V. Διθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού.
- VI. Αεροπερατότητα: Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα: 9A
Αντοχή σε ανεμοπίεση: C5
- VII. Σύνδεση με διπλή γωνία (μέσα-έξω) σε καθαρούς θαλάμους για όλα τα προφίλ.
- VIII. Δυνατότητα χρήσης χαλύβδινου μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης.
- IX. Κορυφαία στεγάνωση με ελαστικά EPDM σε τρία επίπεδα και κεντρικό ελαστικό με ψαλιδωτή απόληξη (σύστημα στεγάνωσης ALUSEAL).
- X. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.
- XI. Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων:
 - Παράθυρα μονόφυλλα, δίφυλλα κλπ. με ή δίχως παντζούρια.
 - Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου και καθαρές επίπεδες επιφάνειες.

- Δυνατότητα κατασκευής βιτρινών σε πολλά διαφορετικά σχέδια.
- Επίπεδη εξωτερική επιφάνεια, χωρίς εμφανείς αρμούς.
- Κατασκευή κρυφού φύλλου, με συνολική εμφανή επιφάνεια 70mm.
- Πολλές δυνατότητες για γωνιακές κατασκευές.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κράμα αλουμινίου
AlMgSi (EN AW 6060)
- Σκληρότητα
12 Webster ή 70 HB minimum
- Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)
75μm minimum
- Πάχος διατομών (min-max)
1,4 – 2,0mm
- Είδος θερμοδιακοπής
Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6
πλάτους 20 και 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστοιχα.
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών
Σύμφωνα με EN DIN 12020-2
- Διαστάσεις Φύλλου (Πλάτος \ Ύψος)
62,5 \ 70mm
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί
Μονός, διπλός ή τριπλός έως 57mm
- Είδος στεγάνωσης
Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM
- Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Έως 130kg ανά φύλλο για κουφώματα, 150kg για θύρες εισόδου
- $U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Πιστοποιητικά:

Αεροδιαπερατότητα	CLASS 4
Υδατοστεγανότητα	CLASS E750
Αντίσταση σε ανεμοπίεση	CLASS C5
Ηχομείωση	$R_w (C:Ctr) = 46 (-1, -4) \text{ dB}$
Θερμομονωση	U, από 2,1 έως 2,9 $\text{W/m}^2 \text{ K}$
Αντοχή σε διάρρηξη	WK3

Το χρώμα των κουφωμάτων θα είναι ΧΡΩΜΑΤΟΣ RAL 7016 ANTHRACITE GREY - ποιότητας STRUCTURA

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τόσο για την ηλεκτροστατική βαφή όσο και για την ανοδίωση.

Η κατασκευή του κουφώματος περιλαμβάνει διπλούς υαλοπίνακες που αποτελούνται στην εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e πάχους 4mm, διάκενο 14mm με πλήρωση ARGON και στην εσωτερική πλευρά από δύο διάφανα κρύσταλλα 3mm+3mm με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας 'Triplex' με μέγιστο $U_g=2\text{W/m}^2\text{K}$ (σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου)

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο με πλήρωση ARGON, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02, καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπυκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα είναι υποχρεωμένος σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

<p>Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται :</p> <p>Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, των ψευτόκασων, καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 1854,83 (χίλια οκτακόσια πενήντα τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.08.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.68.01 <i>Στοιχείο ανοιγόμενης πόρτας με τέσσερα σταθερά πεδία (ΘΙ3) με ψευτόκασα</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6542 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-08-03-00 (παράρτημα Β60) & 03-08-07-02</p>

<p>Κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή αποτελούμενο από δίφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με τέσσερα σταθερά πεδία, μηχανισμό επαναφοράς και χειρολαβή AMEA, ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου.</p>	
<p>Αφορά το στοιχείο Θ13 με διαστάσεις 3116mm x 2400mm σύμφωνα με το πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</p> <p>Το κούφωμα που αφορά το εν λόγω τιμολόγιο είναι κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή, με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο, διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και συντελεστών θερμοπερατότητας (U_w, U_f, U_g) σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.</p> <p>Το κούφωμα θα προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της Εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα Αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009), της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β60 της ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 (επικαιροποιημένο περιεχόμενο) και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 της Ε.Ε.</p> <p>Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές, θα διαθέτει τουλάχιστον τα ελάχιστα επιτρεπτά όρια για αντίσταση σε ανεμοπίεση, υδατοστεγανότητα, διαπερατότητα ανέμου, ακουστική επίδοση και θα αναγράφεται ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του κρουφώματος.</p> <p>Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και θα κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.</p>	<p>κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</p>

Σύμφωνα με τα ως άνω, το κούφωμα θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές:

α) Οι ράβδοι που συνθέτουν το κούφωμα του αλουμινίου ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου θα έχουν:

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- Για κατασκευές στο εσωτερικό κτιρίου 15 μ m
- Για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μ m
- Σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μ m

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μ m

δ) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών αυτών.

ε) Η κατασκευή ψευτόκασσας από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.

στ) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM, κλπ) καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου, για την πλήρη εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.

ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (Προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση.

η) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίσωση των προφίλ του αλουμινίου.

Το εν λόγω σύστημα θα είναι θερμομονωτικό κούφωμα με $U_f=3,3W/m^2K$ και $U_g= 2W/m^2K$ (σύμφωνα με την μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου) ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M11000 ή ισοδύναμων προδιαγραφών σύμφωνα με τα παρακάτω:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5:2005 + A2:2010 επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων, μετά των καταλλήλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με την λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασσας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, κλειδαριά κλπ.). Όλα τα ως άνω υλικά, μικροϋλικά, μηχανισμοί και εξαρτήματα, θα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα από αρμόδιους φορείς και εργαστήρια, αλλά να είναι και εγκεκριμένα από το σχεδιαστή, παραγωγό του συστήματος αλουμινίου ή από τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων και να είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια της προμηθεύτριας εταιρίας.

Επιβάλλεται η κλειδαριά (ο "αφαλός" της), να προστατεύεται, με ασάλινο στρογγυλό σώμα - "ποτήρι" (defender), από προσπάθεια παραβίασης, σε χρώμα ασημί (επιλογή Υπηρεσίας), το κόστος του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του κουφώματος.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος πρέπει να συνοδεύονται από δεκαετή εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συνοδεύει τα προϊόντα του με δήλωση επίδοσης και να τηρεί Σύστημα Ελέγχου παραγωγής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 14351-1 και του EN 1279-6 αντίστοιχα.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο, πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Η εν λόγω σειρά ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M11000 ή ισοδύναμου, έχει:

Χαρακτηριστικά κουφώματος:

Χαρακτηριστικά:

- I. Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με φύλλο πλάτους 70mm.
- II. Θερμοδιακοπή με υαλοεπισχυμένο πολυαμίδιο PA 6.6, πλάτους 24mm ($U_f = 2,3 - 2,9 W/m^2K$) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο..
- III. Ηχομόνωση έως και 52 dB.
- IV. Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- V. Διθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού.
- VI. Αεροπερατότητα: Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα: 9A
Αντοχή σε ανεμοπίεση: C5
- VII. Σύνδεση με διπλή γωνία (μέσα-έξω) σε καθαρούς θαλάμους για όλα τα προφίλ.
- VIII. Δυνατότητα χρήσης χαλύβδινου μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης.
- IX. Κορυφαία στεγάνωση με ελαστικά EPDM σε τρία επίπεδα και κεντρικό ελαστικό με ψαλιδωτή απόληξη (σύστημα στεγάνωσης ALUSEAL).
- X. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.
- XI. Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων:
 - Παράθυρα μονόφυλλα, δίφυλλα κλπ. με ή δίχως παντζούρια.
 - Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου και καθαρές επίπεδες επιφάνειες.
 - Δυνατότητα κατασκευής βιτρινών σε πολλά διαφορετικά σχέδια.
 - Επίπεδη εξωτερική επιφάνεια, χωρίς εμφανείς αρμούς.
 - Κατασκευή κρυφού φύλλου, με συνολική εμφανή επιφάνεια 70mm.
 - Πολλές δυνατότητες για γωνιακές κατασκευές.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κράμα αλουμινίου
AlMgSi (EN AW 6060)
- Σκληρότητα
12 Webster ή 70 HB minimum
- Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)
75μm minimum
- Πάχος διατομών (min-max)
1,4 – 2,0mm
- Είδος θερμοδιακοπής
Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 20 και 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστοιχα.
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών
Σύμφωνα με EN DIN 12020-2
- Διαστάσεις Φύλλου (Πλάτος \ Ύψος)
62,5 \ 70mm
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί
Μονός, διπλός ή τριπλός έως 57mm
- Είδος στεγάνωσης
Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM
- Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Έως 130kg ανά φύλλο για κουφώματα, 150kg για θύρες εισόδου
- $U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Πιστοποιητικά:

Αεροδιαπερατότητα	CLASS 4
Υδατοστεγανότητα	CLASS E750
Αντίσταση σε ανεμοπίεση	CLASS C5
Ηχομείωση	Rw (C:Ctr) = 46 (-1, -4) dB
Θερμομονωση	U, από 2,1 έως 2,9 W/m ² K
Αντοχή σε διάρρηξη	WK3

Το χρώμα των κουφωμάτων θα είναι ΧΡΩΜΑΤΟΣ RAL 7016 ANTHRACITE GREY - ποιότητας STRUCTURA

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τόσο για την ηλεκτροστατική βαφή όσο και για την ανοδίωση.
Η κατασκευή του κουφώματος περιλαμβάνει διπλούς υαλοπίνακες που αποτελούνται στην εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e πάχους 4mm, διάκενο 14mm με πλήρωση ARGON και στην εσωτερική πλευρά από δύο διάφανα κρύσταλλα 3mm+3mm με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας 'Triplex' με μέγιστο $U_g=2\text{W/m}^2\text{K}$ (σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου)

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο με πλήρωση ARGON, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02, καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπυκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα είναι υποχρεωμένος σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται :

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή

<p>μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, των ψευτόκασων, καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτησή τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.</p>	
<p>Τιμή ενός τεμ: € 1851,91 (χίλια οκτακόσια πενήντα ένα και ενενήντα ένα λεπτά)</p> <p>ΑΤ: 1.08.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.73</p> <p><i>Στοιχείο πόρτας δίφυλλης ανοιγόμενης (IK 12, IK 13) με ψευτόκασα</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6542</p> <p>ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-08-03-00 (παράρτημα Β60) & 03-08-07-02</p>
<p>Κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή αποτελούμενο από δίφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με οριζόντια καΐτια, μηχανισμό επαναφοράς, και μπάρα πανικού στην εσωτερική πλευρά, ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου.</p> <p><u>Αφορά τα στοιχεία IK12, IK13 (2 ΤΕΜΑΧΙΑ) με διαστάσεις 1.700mm x 2400mm σύμφωνα με το πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</u></p>	
<p>Το κούφωμα που αφορά το εν λόγω τιμολόγιο είναι κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή, με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο, διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και συντελεστών θερμοπερατότητας (U_w, U_f, U_g) σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.</p> <p>Το κούφωμα θα προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της Εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα Αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009), της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων,</p>	
<p>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β60 της ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 (επικαιροποιημένο περιεχόμενο) και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 της Ε.Ε.</p> <p>Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές, θα διαθέτει τουλάχιστον τα ελάχιστα επιτρεπτά όρια για αντίσταση σε ανεμοπίεση, υδατοστεγανότητα, διαπερατότητα ανέμου, ακουστική επίδοση και θα αναγράφεται ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος.</p> <p>Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και θα κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.</p> <p>Σύμφωνα με τα ως άνω, το κούφωμα θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p> <p>α) Οι ράβδοι που συνθέτουν το κούφωμα του αλουμινίου ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου θα έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - φορτίο θραύσης 180-220MPa - όριο ελαστικότητας 140-180MPa - επιμήκυνση $\epsilon = 4-6\%$ 	<p>Δομικών Προϊόντων</p>
<p>β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Για κατασκευές στο εσωτερικό κτιρίου 15μm - Για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20μm - Σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25μm <p>γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50μm</p> <p>δ) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών αυτών.</p> <p>ε) Η κατασκευή ψευτόκασσας από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.</p>	<p>αξίας των υλικών</p>

στ) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM, κλπ) καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.

ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (Προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση.

η) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου.

Το εν λόγω σύστημα θα είναι θερμομονωτικό κούφωμα με $U_f=3,3W/m^2K$ και $U_g= 2W/m^2K$ (σύμφωνα με την μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου) ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M11000 ή ισοδύναμων προδιαγραφών σύμφωνα με τα παρακάτω:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5:2005 + A2:2010 επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων, μετά των καταλλήλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με την λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασσας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, κλπ.). Όλα τα ως άνω υλικά, μικροϋλικά, μηχανισμοί και εξαρτήματα, θα πρέπει επίσης να

είναι πιστοποιημένα από αρμόδιους φορείς και εργαστήρια, αλλά να είναι και εγκεκριμένα από το σχεδιαστή, παραγωγό του συστήματος αλουμινίου ή από τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων και να είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια της προμηθεύτριας εταιρίας.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος πρέπει να συνοδεύονται από δεκαετή εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συνοδεύει τα προϊόντα του με δήλωση επίδοσης και να τηρεί Σύστημα Ελέγχου παραγωγής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 14351-1 και του EN 1279-6 αντίστοιχα.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο, πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Η εν λόγω σειρά ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M111000 ή ισοδύναμου, έχει:

Χαρακτηριστικά κουφώματος:

Χαρακτηριστικά:

- I. Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με φύλλο πλάτους 70mm.
- II. Θερμοδιακοπή με υαλοενισχυμένο πολυαμιδίο PA 6.6, πλάτους 24mm ($U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο..
- III. Ηχομόνωση έως και 52 dB.
- IV. Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- V. Διθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού.
- VI. Αεροπερατότητα: Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα: 9A
Αντοχή σε ανεμοπίεση: C5
- VII. Σύνδεση με διπλή γωνία (μέσα-έξω) σε καθαρούς θαλάμους για όλα τα προφίλ.
- VIII. Δυνατότητα χρήσης χαλύβδινου μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης.
- IX. Κορυφαία στεγάνωση με ελαστικά EPDM σε τρία επίπεδα και κεντρικό ελαστικό με ψαλιδωτή απόληξη (σύστημα στεγάνωσης ALUSEAL).
- X. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.
- XI. Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων:
 - Παράθυρα μονόφυλλα, δίφυλλα κλπ. με ή δίχως παντζούρια.
 - Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου και καθαρές επίπεδες επιφάνειες.
 - Δυνατότητα κατασκευής βιτρινών σε πολλά διαφορετικά σχέδια.
 - Επίπεδη εξωτερική επιφάνεια, χωρίς εμφανείς αρμούς.
 - Κατασκευή κρυφού φύλλου, με συνολική εμφανή επιφάνεια 70mm.
 - Πολλές δυνατότητες για γωνιακές κατασκευές.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κράμα αλουμινίου
AlMgSi (EN AW 6060)
- Σκληρότητα
12 Webster ή 70 HB minimum
- Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)
75μm minimum
- Πάχος διατομών (min-max)
1,4 – 2,0mm
- Είδος θερμοδιακοπής
Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 20 και 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστοιχα.
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών
Σύμφωνα με EN DIN 12020-2
- Διαστάσεις Φύλλου (Πλάτος \ Ύψος)
62,5 \ 70mm
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί
Μονός, διπλός ή τριπλός έως 57mm

- Είδος στεγάνωσης
Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM
- Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Έως 130kg ανά φύλλο για κουφώματα, 150kg για θύρες εισόδου
- $U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Πιστοποιητικά:

Αεροδιαπερατότητα	CLASS 4
Υδατοστεγανότητα	CLASS E750
Αντίσταση σε ανεμοπίεση	CLASS C5
Ηχομείωση	$R_w (C:Ctr) = 46 (-1, -4) \text{ dB}$
Θερμομονωση	U, από 2,1 έως 2,9 $\text{W/m}^2 \text{ K}$
Αντοχή σε διάρρηξη	WK3

Το χρώμα των κουφωμάτων θα είναι ΧΡΩΜΑΤΟΣ RAL 7016 ANTHRACITE GREY - ποιότητας STRUCTURA

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τόσο για την ηλεκτροστατική βαφή όσο και για την ανοδίωση.

Η κατασκευή του κουφώματος περιλαμβάνει διπλούς υαλοπίνακες που αποτελούνται στην εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e πάχους 4mm, διάκενο 14mm με πλήρωση ARGON και στην εσωτερική πλευρά από δύο διάφανα κρύσταλλα 3mm+3mm με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας 'Triplex' με μέγιστο $U_g=2\text{W/m}^2\text{K}$ (σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου)

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο με πλήρωση ARGON, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02, καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτωκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα είναι υποχρεωμένος σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται :

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διαφανων με διάκενο, των ψευτοκάσων, καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Τιμή ενός τεμ: € 1610,61 (χίλια εξακόσια δέκα και εξήντα ένα λεπτά)

ΑΤ: 1.08.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.74

Στοιχείο πόρτας δίφυλλης ανοιγόμενης (IK 14) με ψευτόκασα

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6542

ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ
03-08-03-00
(παράρτημα Β60)
& 03-08-07-02

<p>Κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή αποτελούμενο από δίφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με οριζόντια καΐτια, μηχανισμό επαναφοράς και μπάρα πανικού στην εσωτερική πλευρά, ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου.</p> <p>Αφορά το στοιχείο IK14 με διαστάσεις 1.270mm x 2400mm σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</p>	
---	--

<p>Το κούφωμα που αφορά το εν λόγω τιμολόγιο είναι κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή, με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο, διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και συντελεστών θερμοπερατότητας (U_w, U_f, U_g) σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.</p> <p>Το κούφωμα θα προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της Εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα Αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009), της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β60 της ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 (επικαιροποιημένο περιεχόμενο) και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 της Ε.Ε.</p> <p>Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές, θα διαθέτει τουλάχιστον τα ελάχιστα επιτρεπτά όρια για αντίσταση σε ανεμοπίεση, υδατοστεγανότητα, διαπερατότητα ανέμου, ακουστική επίδοση και θα αναγράφεται ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος.</p> <p>Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και θα κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.</p> <p>Σύμφωνα με τα ως άνω, το κούφωμα θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p> <p>α) Οι ράβδοι που συνθέτουν το κούφωμα του αλουμινίου ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου θα έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - φορτίο θραύσης 180-220MPa - όριο ελαστικότητας 140-180MPa - επιμήκυνση $\epsilon = 4-6\%$ <p>β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Για κατασκευές στο εσωτερικό κτιρίου 15μm - Για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20μm - Σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25μm <p>γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50μm</p> <p>δ) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών αυτών.</p> <p>ε) Η κατασκευή ψευτόκασσας από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από σπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.</p> <p>στ) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM, κλπ) καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 11000 ή ισοδύναμου, για την πλήρη εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.</p> <p>ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (Προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά και τοποθέτησή.</p> <p>η) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίσωση των προφίλ του αλουμινίου.</p> <p>Το εν λόγω σύστημα θα είναι θερμομονωτικό κούφωμα με $U_f=3,3W/m^2K$ και $U_g= 2W/m^2K$ (σύμφωνα με την μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου) ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M11000 ή</p>	
---	--

ισοδύναμων προδιαγραφών σύμφωνα με τα παρακάτω:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5:2005 + A2:2010 επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων, μετά των καταλλήλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με την

λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασσας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, κλπ.). Όλα τα ως άνω υλικά, μικροϋλικά, μηχανισμοί και εξαρτήματα, θα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα από αρμόδιους φορείς και εργαστήρια, αλλά να είναι και εγκεκριμένα από το σχεδιαστή, παραγωγό του συστήματος αλουμινίου ή από τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων και να είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια της προμηθεύτριας εταιρίας.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος πρέπει να συνοδεύονται από δεκαετή εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συνοδεύει τα προϊόντα του με δήλωση επίδοσης και να τηρεί Σύστημα Ελέγχου παραγωγής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 14351-1 και του EN 1279-6 αντίστοιχα.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο, πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Η εν λόγω σειρά ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M111000 ή ισοδύναμου, έχει:

Χαρακτηριστικά κουφώματος:

Χαρακτηριστικά:

- I. Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με φύλλο πλάτους 70mm.
- II. Θερμοδιακοπή με υαλοεπισχυσμένο πολυαμίδιο PA 6.6, πλάτους 24mm ($U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο..
- III. Ηχομόνωση έως και 52 dB.
- IV. Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- V. Διθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού.
- VI. Αεροπερατότητα: Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα: 9A
Αντοχή σε ανεμοπίεση: C5
- VII. Σύνδεση με διπλή γωνία (μέσα-έξω) σε καθαρούς θαλάμους για όλα τα προφίλ.
- VIII. Δυνατότητα χρήσης χαλύβδινου μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης.
- IX. Κορυφαία στεγάνωση με ελαστικά EPDM σε τρία επίπεδα και κεντρικό ελαστικό με ψαλιδωτή απόληξη (σύστημα στεγάνωσης ALUSEAL).
- X. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.
- XI. Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων:
 - Παράθυρα μονόφυλλα, δίφυλλα κλπ. με ή δίχως παντζούρια.
 - Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου και καθαρές επίπεδες επιφάνειες.
 - Δυνατότητα κατασκευής βιτρινών σε πολλά διαφορετικά σχέδια.
 - Επίπεδη εξωτερική επιφάνεια, χωρίς εμφανείς αρμούς.
 - Κατασκευή κρυφού φύλλου, με συνολική εμφανή επιφάνεια 70mm.
 - Πολλές δυνατότητες για γωνιακές κατασκευές.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κράμα αλουμινίου
AlMgSi (EN AW 6060)
- Σκληρότητα
12 Webster ή 70 HB minimum
- Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)

75µm minimum

- Πάχος διατομών (min-max)
1,4 – 2,0mm
- Είδος θερμοδιακοπής
Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6
πλάτους 20 και 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστοιχα.
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών
Σύμφωνα με EN DIN 12020-2
- Διαστάσεις Φύλλου (Πλάτος \ Ύψος)
62,5 \ 70mm
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί
Μονός, διπλός ή τριπλός έως 57mm
- Είδος στεγάνωσης
Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM
- Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Έως 130kg ανά φύλλο για κουφώματα, 150kg για θύρες εισόδου
- $U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Πιστοποιητικά:

Αεροδιαπερατότητα	CLASS 4
Υδατοστεγανότητα	CLASS E750
Αντίσταση σε ανεμοπίεση	CLASS C5
Ηχομείωση	$R_w (C:Ctr) = 46 (-1, -4) \text{ dB}$
Θερμομονωση	U, από 2,1 έως 2,9 $\text{W/m}^2 \text{ K}$
Αντοχή σε διάρρηξη	WK3

Το χρώμα των κουφωμάτων θα είναι ΧΡΩΜΑΤΟΣ RAL 7016 ANTHRACITE GREY - ποιότητας STRUCTURA

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τόσο για την ηλεκτροστατική βαφή όσο και για την ανοδίωση.

Η κατασκευή του κουφώματος περιλαμβάνει διπλούς υαλοπίνακες που αποτελούνται στην εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e πάχους 4mm, διάκενο 14mm με πλήρωση ARGON και στην εσωτερική πλευρά από δύο διάφανα κρύσταλλα 3mm+3mm με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας 'Triplex' με μέγιστο $U_g=2\text{W/m}^2\text{K}$ (σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου)

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο με πλήρωση ARGON, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 , καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτωκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα είναι υποχρεωμένος σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΙΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται :

Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, των ψευτόκασων, καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.

Τιμή ενός τεμ: € 1484,28 (χίλια τετρακόσια ογδόντα τέσσερα και είκοσι οκτώ λεπτά)

<p>ΑΤ: 1.08.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.79 <i>Στοιχείο υαλοπετάσματος με εννέα σταθερά πεδία ΙΥ 02 με ψευτόκασα</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 6542 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-08-03-00 (παράρτημα Β60) & 03-08-07-02</p>
<p>Κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή αποτελούμενο από εννέα σταθερά πεδία με τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 7 ή ισοδύναμου.</p> <p><u>Αφορά το στοιχείο ΙΥ02 με διαστάσεις 3150mm x 2400mm σύμφωνα με το πίνακα Αρχιτεκτονικής μελέτης.</u></p> <p>Το κούφωμα που αφορά το εν λόγω τιμολόγιο είναι κούφωμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή, με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο, διαστάσεων σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης και συντελεστών θερμοπερατότητας (Uw, Uf, Ug) σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.</p> <p>Το κούφωμα θα προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της Εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα Αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009 (ΦΕΚ 1794/Β/28-8-2009), της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β60 της ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 (επικαιροποιημένο περιεχόμενο) και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 της Ε.Ε.</p> <p>Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές, θα διαθέτει τουλάχιστον τα ελάχιστα επιτρεπτά όρια για αντίσταση σε ανεμοπίεση, υδατοστεγανότητα, διαπερατότητα ανέμου, ακουστική επίδοση και θα αναγράφεται ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του κουφώματος.</p> <p>Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και θα κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.</p> <p>Σύμφωνα με τα ως άνω, το κούφωμα θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p> <p>α) Οι ράβδοι που συνθέτουν το κούφωμα του αλουμινίου ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 7 ή ισοδύναμου θα έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - φορτίο θραύσης 180-220MPa - όριο ελαστικότητας 140-180MPa - επιμήκυνση $\epsilon = 4-6\%$ <p>β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Για κατασκευές στο εσωτερικό κτιρίου 15μm - Για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20μm - Σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25μm <p>γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50μm</p> <p>δ) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των υλικών αυτών.</p> <p>ε) Η κατασκευή ψευτόκασσας από σαρτζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8mm, ορθογωνικής διατομής ή Π με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3mm και τοποθέτηση στους τοίχους πλήρωσης με ότι μικροϋλικά και εργασία απαιτηθεί είτε οι τοίχοι αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή, είτε με ξηρά δόμηση.</p> <p>στ) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM, κλπ) καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 7 ή ισοδύναμου, για την πλήρη εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης και θερμομόνωσης.</p> <p>ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (Προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση.</p>		

η) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου.

Το εν λόγω σύστημα θα είναι θερμομονωτικό κούφωμα με $U_f=3,3W/m^2K$ και $U_g= 2W/m^2K$ (σύμφωνα με την μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου) ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειρά SMARTIA M 7 ή ισοδύναμων προδιαγραφών σύμφωνα με τα παρακάτω:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5:2005 + A2:2010 επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων, μετά των καταλλήλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με την λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασσας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, κλπ.). Όλα τα ως άνω υλικά, μικροϋλικά, μηχανισμοί και εξαρτήματα, θα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα από αρμόδιους φορείς και εργαστήρια, αλλά να είναι και εγκεκριμένα από το σχεδιαστή, παραγωγό του συστήματος αλουμινίου ή από τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων και να είναι σύμφωνα με τα εγχειρίδια της προμηθεύτριας εταιρίας.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος πρέπει να συνοδεύονται από δεκαετή εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των κουφωμάτων και των υαλοπινάκων θα πρέπει να συνοδεύει τα προϊόντα του με δήλωση επίδοσης και να τηρεί Σύστημα Ελέγχου παραγωγής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 14351-1 και του EN 1279-6 αντίστοιχα.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο, πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Η εν λόγω σειρά ενδεικτικού τύπου Alumil SMARTIA M 7 ή ισοδύναμου, έχει:

Χαρακτηριστικά κουφώματος:

Χαρακτηριστικά:

- I. Ανοιγόμενο θερμομονωτικό σύστημα κουφωμάτων αλουμινίου με φύλλο πλάτους 70mm.
- II. Θερμοδιακοπή με υαλοεπισχυμένο πολυαμίδιο PA 6.6, πλάτους 24mm ($U_f = 2,3 - 2,9 W/m^2K$) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο..
- III. Ηχομόνωση έως και 52 dB.
- IV. Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- V. Διθάλαμα φύλλα για σωστή απορροή του νερού.
- VI. Αεροπερατότητα: Κατηγορία 4
Υδατοστεγανότητα: 9A
Αντοχή σε ανεμοπίεση: C5
- VII. Σύνδεση με διπλή γωνία (μέσα-έξω) σε καθαρούς θαλάμους για όλα τα προφίλ.
- VIII. Δυνατότητα χρήσης χαλύβδινου μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης.
- IX. Κορυφαία στεγάνωση με ελαστικά EPDM σε τρία επίπεδα και κεντρικό ελαστικό με ψαλιδατή απόληξη (σύστημα στεγάνωσης ALUSEAL).
- X. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.
- XI. Πληθώρα κατασκευαστικών λύσεων:
 - Παράθυρα μονόφυλλα, δίφυλλα κλπ. με ή δίχως παντζούρια.
 - Είσοδοι με μεντεσέδες βαρέως τύπου και καθαρές επίπεδες επιφάνειες.
 - Δυνατότητα κατασκευής βιτρινών σε πολλά διαφορετικά σχέδια.
 - Επίπεδη εξωτερική επιφάνεια, χωρίς εμφανείς αρμούς.
 - Κατασκευή κρυφού φύλλου, με συνολική εμφανή επιφάνεια 70mm.
 - Πολλές δυνατότητες για γωνιακές κατασκευές.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κράμα αλουμινίου

AlMgSi (EN AW 6060)

- Σκληρότητα
12 Webster ή 70 HB minimum
- Ελάχιστο πάχος Βαφής (H/B)
75µm minimum
- Πάχος διατομών (min-max)
1,4 – 2,0mm
- Είδος θερμοδιακοπής
Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 20 και 24mm σε φύλλο και κάσα αντίστοιχα.
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών
Σύμφωνα με EN DIN 12020-2
- Διαστάσεις Φύλλου (Πλάτος \ Ύψος)
62,5 \ 70mm
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί
Μονός, διπλός ή τριπλός έως 57mm
- Είδος στεγάνωσης
Τριών επιπέδων, με ελαστικά από EPDM
- Μέγιστο βάρος υαλοπινάκων Έως 130kg ανά φύλλο για κουφώματα, 150kg για θύρες εισόδου
- $U_f = 2,3 - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Πιστοποιητικά:

Αεροδιαπερατότητα	CLASS 4
Υδατοστεγανότητα	CLASS E750
Αντίσταση σε ανεμοπίεση	CLASS C5
Ηχομείωση	$R_w (C:Ctr) = 46 (-1, -4) \text{ dB}$
Θερμομονωση	U, από 2,1 έως 2,9 $\text{W/m}^2 \text{ K}$
Αντοχή σε διάρρηξη	WK3

Το χρώμα των κουφωμάτων θα είναι ΧΡΩΜΑΤΟΣ RAL 7016 ANTHRACITE GREY - ποιότητας STRUCTURA

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τόσο για την ηλεκτροστατική βαφή όσο και για την ανοδίωση.

Η κατασκευή του κουφώματος περιλαμβάνει διπλούς υαλοπίνακες που αποτελούνται στην εξωτερική πλευρά από κρύσταλλο low-e πάχους 4mm, διάκενο 14mm με πλήρωση ARGON και στην εσωτερική πλευρά από δύο διάφανα κρύσταλλα 3mm+3mm με διάφανη μεμβράνη ασφαλείας 'Triplex' με μέγιστο $U_g=2\text{W/m}^2\text{K}$ (σύμφωνα με τη μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου)

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο με πλήρωση ARGON, θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό εναρμόνισης του υλικού με το πρότυπο EN 1279-5 (Διείσδυση υγρασίας - διάχυση υδρατμών), εναρμόνιση του υλικού με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02, καθώς και πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπυκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να εγγυάται επίσης τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου μετά των υαλοπινάκων, καθώς και την υδατοστεγανότητα αυτών. Θα είναι υποχρεωμένος σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία όλες τις απαιτούμενες από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεις (Κανονισμός Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε., εναρμόνιση των προϊόντων με Ευρωπαϊκά Πρότυπα και ΕΤΕΠ – ΠΙΕΤΕΠ) ως προς τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατική βαφή και με δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα με διάκενο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται :

<p>Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πιστοποιημένων θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων διάφανων με διάκενο, των ψευτόκασων, καθώς και όλων των πιστοποιημένων εξαρτημάτων- μηχανισμών που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή και τοποθέτηση τους, τα οποία θα συνοδεύονται από γραπτή δεκαετή εγγύηση για την κατασκευή, τοποθέτηση, καθώς και για την υδατοστεγανότητα τους.</p>	
<p>Τιμή ενός τεμ: € 1456,27 (χίλια τετρακόσια πενήντα έξη και είκοσι επτά λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.08.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.65.90</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6542</p>
<p><i>Τυποποιημένη περιστρεφόμενη κατά 360 μοίρες θύρα (Θ1 01) με ψευτόκασα</i></p>	<p>ΕΤΕΠ:03-08-07-02</p>
<p>Χειροκίνητη περιστρεφόμενη πόρτα ενδεικτικού τύπου GEZE TSA 325NT ή ισοδύναμου.</p>	
<p>Αφορά το στοιχείο Θ11 με διάμετρο 2.400mm και ύψος 2.400 mm σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της Αρχιτεκτονικής μελέτης.</p>	
<p>Τυποποιημένο περιστρεφόμενο δαχτυλίδι εδάφους GEZE κατά 360 μοίρες, stainless steel (V2A) κατασκευασμένο από κοιλοδοκό 30x30x2. Η πόρτα αποτελείται από τρία φύλλα GEZE TSA 325 NT χειροκίνητα με οροφή κατασκευασμένη από αλουμίνιο 70mm. Ο ενδεικτικός τύπος αυτής TSA 325NT ή ισοδύναμου της εταιρίας GEZE έχει πιστοποίηση κατά DIN 18650 και κατά EN 16005. Όλα τα ελαστικά παρεμβύσματα και οι ταινίες, καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος για την πλήρη εξασφάλιση υδατοστεγανότητας, αεροστεγανότητας, ηχομόνωσης και θερμομόνωσης θα τοποθετηθεί από εξειδικευμένο συνεργείο, ενώ τα υαλοστάσια της θύρας είναι από υαλοπίνακες ασφαλείας laminate πολλαπλών στοιβάδων από κρύσταλλα διαφανή και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού κατά την ΕΤΕΠ 03- 08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Η εν λόγω θύρα θα είναι με τα υλικά, τα μικροϋλικά, επιτόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.</p> <p>Επιβάλλεται η κλειδαριά (ο "αφαλός" της), να προστατεύεται, με ασάλινο στρογγυλό σώμα - "ποτήρι" (defender), από προστάθεια παραβίασης, σε χρώμα ασημί (επιλογή Υπηρεσίας), το κόστος του οποίου περιλαμβάνεται στην τιμή του κουφώματος.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p>	
<p>Τιμή ενός τεμ: € 2259,58 (είκοσι δύο χιλιάδες πεντακόσια πενήντα εννέα και πενήντα οκτώ λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.09.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 71.01.03</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7103</p>
<p><i>Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών</i></p>	<p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλύση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.</p> <p>Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) όψεως</p> <p>Τιμή ενός m2: € 10,1 (δέκα και δέκα λεπτά)</p>	

ΑΤ: 1.09.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.20 Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6120 ΕΤΕΠ:
<p>Κοινό συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) για την επικάλυψη τοίχων οποιουδήποτε υλικού, στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 2,2 (δύο και είκοσι λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.09.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7131 ΕΤΕΠ:03-03-01-00
<p>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".</p> <p>Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 11,2 (έντεκα και είκοσι λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.09.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6116 ΕΤΕΠ:
<p>Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Τιμή ενός m: € 2,6 (δύο και εξήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.10.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 73.36.03 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7340 ΕΤΕΠ:
<p>Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδροκόκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.</p> <p>Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 20,2 (είκοσι και είκοσι λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.10.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.75.01 Περιθώρια (σοβατεπιά) από ομοιογενές PVC	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7396 ΕΤΕΠ:

<p>Περιθώρια (σοβατεπιά) από ομοιογενές PVC ενδεικτικού τύπου GERFLOR Vynaflex ή ισοδύναμου, ύψους 80mm και πάχους 4,0mm, της κατασκευάστριας εταιρίας GERFLOR ή ισοδύναμης, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001 και το ISO 14001, μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις), σχεδίου με ελαφριά καμπύλωση και χρώματος μαύρου, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση των περιθωρίων με ειδικές κόλλες, καθώς και οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων των αρμών. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού, καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και των εταιριών, για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Η τοποθέτηση του εν λόγω περιθωρίου γίνεται σε όλους τους χώρους του κτιρίου, εκτός από τους υγρούς χώρους (WC).</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται, καθώς και των μικροϋλικών που πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305/2011 της ΕΕ, ώστε να είναι αποδεκτά από την Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)</p> <p>Τιμή ενός μμ: € 9,23 (εννέα και είκοσι τρία λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.10.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 73.76</p> <p><i>Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7396 ΕΤΕΠ:</p>
<p>Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 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</p>		
<p>εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.</p>		
<p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)</p>		
<p>Τιμή ενός μμ: € 5,6 (πέντε και εξήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.10.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 73.92</p> <p><i>Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7373.1 ΕΤΕΠ:</p>
<p>Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυτροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.</p> <p>Περιλαμβάνονται:</p> <p>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.</p> <p>β) Εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).</p> <p>γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφέιου (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.</p> <p>δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.</p> <p>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.</p> <p>στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.</p> <p>Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.</p>		
<p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου</p>		
<p>Τιμή ενός m2: € 28 (είκοσι οκτώ)</p>		
<p>ΑΤ: 1.10.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 73.93</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7373.1</p>

<p>Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα</p> <p>Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με έγχρωμο εποξειδικό ρητινοκονίαμα τριών στρώσεων, συνολικού πάχους 8,0 - 10 mm, με κοκκώδη υφή και εμφάνιση ανάγλυφη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδική φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.</p> <p>β) Το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά και η εφαρμογή στεγανοποιητικής επίστρωσης όταν η υγρασία της υφιστάμενης πλάκας υπερβαίνει 3%.</p> <p>γ) Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των συσκευασμένων υλικών του συστήματος του βιομηχανικού δαπέδου, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετα από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικά τεχνικά δεδομένα.</p> <p>δ) Η εφαρμογή του ασταρώματος, της βασικής στρώσης (πάχους 8 - 10 mm) και της τελικής σφράγισης (χαμηλού πορώδους, μη αγωγίμης, ματ επιφανείας), σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή</p> <p>ε) Η διαμόρφωση των αρμών, των περιμετρικών απολήξεων και των γραμμών επαφής με λοιπές κατασκευές φρεάτια κλπ της επιφανείας εφαρμογής του βιομηχανικού δαπέδου και η τοποθέτηση λαμών ή γωνιών αλουμινίου, ευθυφράμμων ή καμπύλων, σύμφωνα με την μελέτη.</p> <p>στ) Η συντήρηση της τελικής επιφανείας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.</p> <p>Πλήρως περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος των υλικών.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας</p> <p>Τιμή ενός m2: € 56 (πενήντα έξη)</p>	<p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: 1.10.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.95 <i>Προετοιμασία και διάστρωση με αυτοεπιπεδούμενο υλικό</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2314.1 ΕΤΕΠ:</p>
<p><u>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ</u></p>	

Εφαρμογή ενδεικτικού τύπου Knauf FE 60 Magic ή ισοδύναμου σε πάχος 10 ως 60mm.

Ασταρώνεται ολόκληρη η επιφάνεια με το Knauf. Grundiermittel χωρίς αραίωση σε μία ή δύο στρώσεις ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποβάθρου. Η δεύτερη στρώση ασταριού εφαρμόζεται μόνο εφόσον έχει στεγνώσει η πρώτη στρώση. Το αστάρι εφαρμόζεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια με ρολό ή βούρτσα. Οι επόμενες εργασίες μπορούν να ξεκινήσουν εφόσον έχει στεγνώσει πλήρως το αστάρι (οχι νωρίτερα από 6 ώρες).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η ανάμιξη του κονιάματος γίνεται είτε με το χέρι είτε με χρήση μηχανής. Η απαιτούμενη ποσότητα κονιάματος που πρόκειται να παρασκευαστεί εξαρτάται από το πάχος εφαρμογής του υλικού και το εμβαδόν της επιφάνειας που αυτό πρόκειται να εφαρμοστεί είτε με το χέρι είτε με τη μηχανή (χρόνος εργασιμότητας 100 min).

Σε διαφορετική περίπτωση ο χώρος χωρίζεται σε επιμέρους τμήματα. Ενα σακί υλικού 30Kg αναμιγνύεται με 6,6 lt καθαρό, κρύο νερό σε κάδο με αναδευτήρα μέχρι την επίτευξη ομοιογενούς υφής κονιάματος, χωρίς σβώλους (χρόνος ανάμιξης όχι λιγότερο από 2 min). Μπορεί να γίνει η ταυτόχρονη ανάμιξη 2 σάκων ανάλογα με τη χωρητικότητα του κάδου (με αντίστοιχη προσθήκη ποσότητας νερού). Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ξένων υλικών κατά την προετοιμασία του κονιάματος. Για εφαρμογή με μηχανή προτείνεται η ενδεικτικού τύπου Knauf PFT HM24 (οριζόντιος αναμείκτης) ή ισοδύναμου σε συνδιασμό με την ενδεικτικού τύπου Knauf PFT ZP3 (αντλία προώθησης) ή ισοδύναμης, σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να ελέγχεται η συμβατότητα εφαρμογής του υλικού με την εκάστοτε μηχανή. Η ρύθμιση της κατάλληλης ρευστότητας του υλικού γίνεται με το ακόλουθο τεστ: Γεμίζουμε με έτοιμο κονίαμα τον ογκομετρικό κύλινδρο ελέγχου πυκνότητας (χωρητικότητας περίπου 1,4lt). Ανυψώνουμε τον κύλινδρο και αφήνουμε το κονίαμα να απλωθεί ελεύθερα. Η διάμετρος του δείγματος που θα σχηματιστεί πρέπει να είναι 48-55cm. Το παραπάνω δείγμα γίνεται, αφού παρέλθουν 2 min από την ανάδευση του ξηρού κονιάματος στη μηχανή.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το μίγμα του κονιάματος απλώνεται ομοιόμορφα πάνω στο προετοιμασμένο υπόστρωμα μέχρι την τελική στάθμη που ορίστηκε με τον παραπάνω τρόπο.

Στη συνέχεια το υγρό κονίαμα «βοηθείται» στην αυτοεπιπέδωσή του με πήχη διάστρωσης ή με μια σκούπα διάστρωσης προκειμένου να απεγκλωβισθεί πλήρως ο εγκλωβισμένος αέρας (φυσαλίδες) μέσα στο κονίαμα. Μετά από 6 ώρες η επιφάνεια είναι βατή και μετά από 24 ώρες μπορεί να δεχθεί φορτία, όχι όμως πλήρη φόρτιση. Κατά την εφαρμογή του υλικού και τις επόμενες 24 ώρες η επιφάνεια δεν θα πρέπει να είναι εκτεθειμένη σε ρεύματα αέρα ή/και ηλιακή ακτινοβολία για να εξασφαλιστεί το ομοιόμορφο πήξιμο και σκλήρυνση του υλικού. Μετά την πάροδο του

πρώτου 24ώρου, πρέπει να εξασφαλιστεί καλός αερισμός του χώρου για να μειωθεί ο τελικός χρόνος στεγνώματος του υλικού. Για την εφαρμογή της τελικής επιφάνειας (δάπεδο με δυνατότητα διαπνοής) η υπολλειματική υγρασία μπορεί να ανέρχεται σε <1%

ενώ για μη διαπνεύουσες τελικές επιφάνειες η υπολλειματική υγρασία πρέπει να είναι <0,5%.

Ο χρόνος στεγνώματος του υλικού εξαρτάται από το πάχος του κονιάματος, τη θερμοκρασία και την υγρασία του περιβάλλοντος χώρου. Ο συνεχής αερισμός του χώρου επιταχύνει τη Σε περίπτωση εφαρμογής του κονιάματος σε σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ο χρόνος στεγνώματος του υλικού μπορεί να επιταχυνθεί μέσω της λειτουργίας θέρμανσης. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να τηρηθούν οι παρακάτω κανόνες: Μετά την εφαρμογή του κονιάματος πάνω στην ενδοδαπέδια θέρμανση θα πρέπει να αφήσουμε χρόνο αναμονής 7 ημέρες για να στεγνώσει χωρίς παρέμβαση το υλικό. Στη συνέχεια ρυθμίζουμε τη θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης στους 25ο C και αφήνουμε να δουλεύει συνεχόμενα για τρία (3) 24ωρα. Κατόπιν ανεβάζουμε τη θερμοκρασία κατά 5ο C ανά ημέρα μέχρι να φτάσουμε τους 55ο C (6 ημέρες). Μετά το πλήρες στέγνωμα του κονιάματος η θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης μειώνεται σταδιακά έως ότου φτάσει στους 15-18οC. Η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία του συστήματος θέρμανσης κατά

τη διάρκεια ξήρανσης του υλικού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 55ο C ενώ κατά τη μετέπειτα λειτουργία του, τους 40ο C. Για τον έλεγχο της ξήρανσης του αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου, τοποθετείται ένα κομμάτι φύλλο νάυλον (50 X 50 cm) επάνω στο δάπεδο και επικολλάται περιμετρικά. Κατά την θέρμανση του δαπέδου δεν θα πρέπει να σχηματισθούν μετά από 12 ώρες υδρατμοί κάτω από το νάυλον. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να συνεχισθεί η θέρμανση και ο αερισμός του δαπέδου.

Για την εφαρμογή της τελικής επιφάνειας (τελικό δάπεδο) η υπολλειματική υγρασία πρέπει να ανέρχεται σε <0,3%. Σε κάθε περίπτωση, πριν την εφαρμογή του τελικού δαπέδου θα πρέπει να γίνει μέτρηση της υπολλειματικής υγρασίας καθώς και μέτρηση δυνάμεων με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού.

Αρμός διαστολής

Το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο ενδεικτικού τύπου Knauf FE 60 Magic ή ισοδύναμου δεν μεταβάλλει σημαντικά τις

γραμμικές διαστάσεις του σε αντίθεση με τα αντίστοιχα κονιάματα τιμντοειδούς βάσης. Η μεταβολή των διαστάσεών του ανέρχεται σε 0,1mm/m για αυτό και δεν χρειάζεται δημιουργία αρμών διαστολής σε μεγάλες επιφάνειες. Τυχόν κατασκευαστικοί αρμοί του κτιρίου /κατασκευής διατηρούνται και στο δάπεδο. Σε εφαρμογή συστήματος με ενδοδαπέδια θέρμανση απαιτείται αρμός διαστολής αν η διαγώνιος τουχώρου υπερβαίνει τα 10m. Επίσης απαιτείται αρμός διαστολής όταν υπάρχουν διαφορετικά κυκλώματα στην ίδια γεωμετρία χώρου στο σύστημα της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Το παρόν άρθρο περιλαμβάνει την τοποθέτηση του υλικού βάση των παραπάνω προδιαγραφών, καθώς και την απαραίτητη προεργασία καθαρισμού της υπόβασης (κονίαμα, υφιστάμενο δάπεδο κλπ) και τυχόντων σαθρών τμημάτων αυτής με την χρήση "ελικόπτερου", για την άριστη εφαρμογή του υλικού.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2: € 27,01 (είκοσι επτά και ένα λεπτά)

ΑΤ: 1.10.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.96.01

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7396

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) σε απομίμηση ξύλου

ΕΤΕΠ:03-07-06-02

ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦ ΗΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ SCALA 30 ARMSTRONG - DLW Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ

Η επιστρωση των βινυλικών δαπέδων – PVC θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 1501-03-07-06-02 «Βινυλικά δάπεδα» και τον πίνακα τελειωμάτων. Επίσης, η τοποθέτηση θα ακολουθεί τις προδιαγραφές και οδηγίες του προμηθευτή.

Επιστρώσεις δαπέδων με βινυλικές πολυστρωματικές λωρίδες τύπου Luxury Vinyl Tiles, ποιότητας τύπου **Scala 30**, ενδεικτικού τύπου της εταιρείας **ARMSTRONG – DLW** ή ισοδύναμης, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001 & ISO 14001, πάχους 2,0 χιλ, ποικίλων διαστάσεων και αποχρώσεων.

Το υλικό διαθέτει wearlayer πάχους 0,30χιλ, είναι βραδυφλεγές (EN 13501-1/DIN 4102B1), αντιστατικό, παρουσιάζει αντοχή στα χημικά (EN 423), στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα (EN 425) και μπορεί να επενδύσει χώρους με ενδοδαπέδια θέρμανση.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκτονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκτονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιεία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδες πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του σοβατεπί.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου της εταιρείας **F-BALL** ή ισοδύναμου. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης τύπου **PRIMER P-131** της **F-BALL** και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφέιο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριφίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Οι βινυλικές λωρίδες επικολλούνται με ειδική κόλλα για **Luxury Vinyl Tiles** τύπου **F-BALL F-46**, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες.

Τα τεμάχια των λωρίδων τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και προσαρμόζονται κατά την τοποθέτηση πολύ εύκολα (με κοπίδι) στις διαστάσεις που απαιτούνται για να επενδυθεί ο χώρος υπό μελέτη. Μπορούν να επενδύσουν και κάθετες επιφάνειες με την ίδια κόλλα **F-BALL F-46**.

Όλα τα συνοδευτικά υλικά εφαρμογής (κόλλα, αστάρι, ισοπεδωτικό) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από το εργοστάσιο κατασκευής **ARMSTRONG DLW** ή ισοδύναμου ως κατάλληλα για τοποθέτηση με το εν λόγω δάπεδο. Η χρήση τους δε, θα πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η εμφάνιση του δαπέδου PVC, στο περιμετρικό πατάρι του υπόσκαφου

κτιρίου καθώς και στο χώρο υποδοχής του θα είναι σε απομίμηση ξύλου ενδεικτικού τύπου LUXURY VINYL SCALA 30 ή ισοδύναμου, σε λωρίδα διαστάσεων 1,20 * 0,20m και σύμφωνα με τον κωδικό 23105-158 rustic pine brown.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και εταιρειών για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2: € 34,51 (τριάντα τέσσερα και πενήντα ένα λεπτά)

ΑΤ: 1.10.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.96.02

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7396

Επιστρώσεις με αντιολισθηρό τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)

ΕΤΕΠ:03-07-06-02

Επιστρώσεις με δάπεδα από ομοιογενές PVC ενδεικτικού τύπου POLYSAFE ARENA ANTIΟΛΙΣΘΗΡΟ πάχους 2,0χιλ (R10), της κατασκευάστριας εταιρείας POLYFLOR ή ισοδύναμου, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001, ISO 9002 & ISO 14001, σε ρολά πλάτους 2,0 μέτρων και 20 μέτρων μήκους. Τα δάπεδα είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης. Έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα έπιπλα. Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κ.α) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Η υγρασία μετριέται με ειδικό υγρόμετρο ηλεκτροδίων σε βάθος 25,0χιλ. Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου F-BALL STOPGAP. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης τύπου PRIMER P-131 της F-BALL και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό. Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα τύπου F-BALL F-44, ή με ειδική κόλλα δύο συστατικών (για υγρούς χώρους) σε αναλογία 350γρ. ανά M2, με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής. Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα PVC τύπου POLYFLOR WELD πάχους 3,5χιλ. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5χιλ. Το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2,0χιλ., δηλαδή το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών. Ήτοι δάπεδα PVC, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τις προδιαγραφές του υλικού.

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή παρόμοιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα", πάχους 2 mm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και εταιρειών για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2: € 53 (πενήντα τρία)

ΑΤ: 1.10.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.97.01	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7397
<i>Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ (Γραμμική όδευση)</i>	ΕΤΕΠ:03-07-06-02

Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ, ενδεικτικού τύπου **GERFLOR** ή ισοδύναμου και ποιότητας ενδεικτικού τύπου **PVC Weldable Tactile Strip**, με γραμμικές λωρίδες, πάχους 3,50χιλ, με το πάχος της λωρίδας να ανέρχεται στα 0,8χιλ., τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής της αρχιτεκτονικής μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα"

Είναι διαθέσιμα σε τεμάχια διαστάσεων 150x600χιλ.

Το υλικό ενδεικτικού τύπου **PVC Weldable Tactile Strip** διαθέτει την ειδική επεξεργασία **Protectsol®**, προφυλάσσοντας το από καθημερινές φθορές όπως γδαρσίματα κλπ. Το χρώμα των πλακιδίων θα είναι ενδεικτικού τύπου **Gerfloor Tactile strip 0007 Light grey** ή ισοδύναμου.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΦ ΑΡΜΟΓΗΣ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδη πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του σοβατεπί.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχούσες ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου **F-BALL** ισοδύναμου. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης ενδεικτικού τύπου **PRIMER P-131** της **F-BALL** ή ισοδύναμου και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφέιο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριφίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα βινυλικά πλακίδια ΑΜΕΑ επικολλούνται με ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου **F-BALL F-46** ή ισοδύναμου, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες.

Τα τεμάχια των πλακιδίων τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και στη συναρμογή τους με άλλα δάπεδα αρμοκολλούνται (διαδικασία θερμικής αρμοκόλλησης).

Όλα τα συνοδευτικά υλικά εφαρμογής (κόλλα, αστάρι, ισοπεδωτικό) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από το εργοστάσιο κατασκευής ως κατάλληλα για τοποθέτηση με το εν λόγω δάπεδο. Η χρήση τους δε, θα πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και εταιρειών για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 312,39 (τριακόσια δώδεκα και τριάντα εννέα λεπτά)

ΑΤ: 1.10.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.73.97.02	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7397
<i>Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ (Προειδοποιητικές φολίδες)</i>	ΕΤΕΠ:03-07-06-02

Βινυλικά πλακίδια ειδικής κατασκευής για ΑΜΕΑ, ενδεικτικού τύπου **GERFLOR** ή ισοδύναμου και ποιότητας ενδεικτικού τύπου **PVC Weldable Tactile Strip**, φολιδωτά, πάχους 3,50χιλ, με το πάχος της φολίδας να ανέρχεται στα 0,8χιλ., τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής της αρχιτεκτονικής μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα"

Είναι διαθέσιμα σε πλακίδια διαστάσεων 400X2000χιλ.

Το υλικό ενδεικτικού τύπου **PVC Weldable Tactile Strip** διαθέτει την ειδική επεξεργασία ProtecSol®, προφυλάσσοντας το από καθημερινές φθορές όπως γδαρσίματα κλπ. Το χρώμα των πλακιδίων θα είναι ενδεικτικού

τύπου Gerfloor Tactile strip 0007 Light grey ή ισοδύναμου.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΦ ΑΡΜΟΓΗΣ

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Για τοποθέτηση σε κολυμβητή τσιμεντοκονία με περιμετρικούς αρμούς στην τοιχοποιεία, θα πρέπει να εφαρμόσουμε αφρώδη πολυουρεθάνη ή άλλο ανάλογο ελαστομερές υλικό στο διάκενο έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η σωστή εφαρμογή του σοβατεπί.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχούσες ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου **F-BALL** ισοδύναμου. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης ενδεικτικού τύπου **PRIMER P-131** της **F-BALL** ή ισοδύναμου και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο βαριάς χρήσης και ταχείας πήξεως υλικό. Με το πέρας των εργασιών η ομαλοποιημένη επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει «κυματισμούς» ή άλλη ατέλεια. Η τελική επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να υποστεί επεξεργασία με μηχανικό στροφέιο (ελικόπτερο) και μηχανή λιθοτριψίας μωσαϊκού προς επίτευξη απόλυτα λείας επιφανείας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα βινυλικά πλακίδια ΑΜΕΑ επικολλούνται με ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου **F-BALL F-46** ή ισοδύναμου, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρυτίνες.

Τα τεμάχια των πλακιδίων τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και στη συναρμογή τους με άλλα δάπεδα αρμοκολλούνται (διαδικασία θερμικής αρμοκόλλησης).

Όλα τα συνοδευτικά υλικά εφαρμογής (κόλλα, αστάρι, ισοπεδωτικό) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από το εργοστάσιο κατασκευής ως κατάλληλα για τοποθέτηση με το εν λόγω δάπεδο. Η χρήση τους δε, θα πρέπει να πραγματοποιείται με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται, εκτός του αυτοεπιπεδούμενου υλικού. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και εταιρειών για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 456,83 (τετρακόσια πενήντα έξη και ογδόντα τρία λεπτά)

ΑΤ: 1.10.11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.74.30.17 <i>Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Λειβαδιάς διαστάσεων 30x60cm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7464 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-07-03-00 (παράρτημα Α15) & Επ. ΕΤΕΠ 03-07-04-00 (παράρτημα Α16)																																
<p>Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες μαρμάρου Λειβαδιάς, Α' ποιότητας χρώματος μαύρου σατινέ με λευκά νερά, διαστάσεων 30*60εκ. παχ. 2εκ., σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής και το επικαιροποιημένο περιεχόμενο της ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "επιστρώσεις με φυσικούς λίθους" (παράρτημα Α15).</p> <p>Πρόκειται για ασβεστιτικό μάρμαρο με τις εξής ιδιότητες :</p> <p>ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ (%w)</p> <table border="0"> <tr><td>Ασβεστίτης</td><td>96</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Δολομίτης</td><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Quartz</td><td>-</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (%)</p> <table border="0"> <tr><td>CaO</td><td>54,50</td><td>K₂O</td><td>0,04</td></tr> <tr><td>MgO</td><td>0,70</td><td>Na₂O</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>SiO₂</td><td>1</td><td>MnO</td><td>0</td></tr> <tr><td>Fe₂O₃</td><td>0,10</td><td>LOI</td><td>43,50</td></tr> <tr><td>Al₂O₃</td><td>0,26</td><td></td><td></td></tr> </table>			Ασβεστίτης	96			Δολομίτης	4			Quartz	-			CaO	54,50	K ₂ O	0,04	MgO	0,70	Na ₂ O	0,09	SiO ₂	1	MnO	0	Fe ₂ O ₃	0,10	LOI	43,50	Al ₂ O ₃	0,26		
Ασβεστίτης	96																																	
Δολομίτης	4																																	
Quartz	-																																	
CaO	54,50	K ₂ O	0,04																															
MgO	0,70	Na ₂ O	0,09																															
SiO ₂	1	MnO	0																															
Fe ₂ O ₃	0,10	LOI	43,50																															
Al ₂ O ₃	0,26																																	
<p>ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ</p> <table border="0"> <tr><td>Φαινόμενη Ειδική Πυκνότητα</td><td>2690 Kg/m³</td></tr> <tr><td>Συντελεστής Υδατοαπορρόφησης</td><td>0,54% wt</td></tr> <tr><td>Αντοχή σε Θλίψη</td><td>106 MPa</td></tr> <tr><td>Αντοχή σε Κάμψη</td><td>15 MPa</td></tr> <tr><td>Φθορά μετά από Τριβή</td><td>5,59 mm</td></tr> </table> <p>Οι πλάκες μαρμάρου θα έχουν αναλογία έως 6 τεμ./τ.μ. περίπου. Τοποθέτηση άνευ αρμού, με γρανιτόκολλα ενδεικτικού τύπου Isomat AK12 ή ισοδύναμου. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής.</p> <p>Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά πλακών μαρμάρου επιτόπου του έργου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, επεξεργασίας σατινέ και καθαρισμού.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φυσικό δείγμα του υλικού για έγκριση από την επιβλέπουσα Υπηρεσία.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)</p> <p>Τιμή ενός m²: € 129,69 (εκατόν είκοσι εννέα και εξήντα εννέα λεπτά)</p>			Φαινόμενη Ειδική Πυκνότητα	2690 Kg/m ³	Συντελεστής Υδατοαπορρόφησης	0,54% wt	Αντοχή σε Θλίψη	106 MPa	Αντοχή σε Κάμψη	15 MPa	Φθορά μετά από Τριβή	5,59 mm																						
Φαινόμενη Ειδική Πυκνότητα	2690 Kg/m ³																																	
Συντελεστής Υδατοαπορρόφησης	0,54% wt																																	
Αντοχή σε Θλίψη	106 MPa																																	
Αντοχή σε Κάμψη	15 MPa																																	
Φθορά μετά από Τριβή	5,59 mm																																	
ΑΤ: 1.10.12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 75.36.01 <i>Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7536 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-07-03-00 (παράρτημα Α15)																																
<p>Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".</p> <p>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</p> <p>Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra) Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)</p> <p>Τιμή ενός μμ: € 33,5 (τριάντα τρία και πενήντα λεπτά)</p>																																		

ΑΤ: 1.10.13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.75.41.05 <i>Επίστρωση βαθμίδων με μάρμαρο προέλευσης Λειβαδιάς</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7543 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-07-03-00 (παράρτημα Α15)
<p>Επενδύσεις ευθειών βαθμίδων, με μαύρο μάρμαρο προέλευσης Λειβαδιάς Α' Ποιότητας, αντιολισθητικής επεξεργασίας (αντικέ), σύμφωνα με την μελέτη και την Επικαιροποιημένη ΕΤΕΠ 03-07-03-00 (παράρτημα Α15) "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".</p> <p>Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3cm (πάτημα) και ρίχτι πάχους 2cm. Το ρίχτι θα έχει σκοτία 1cm στο τελείωμά του. Η τοποθέτηση των μαρμάρων σε πάτημα και ρίχτι θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα των 450Kg τσιμέντου.</p> <p>Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης και καθαρισμού.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, που συμπεριλαμβάνουν και την αντιολισθητική επεξεργασία (αντικέ), καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φυσικό δείγμα του υλικού για έγκριση από την επιβλέπουσα Υπηρεσία.</p>		
<p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)</p> <p>Τιμή ενός μμ: € 61,03 (εξήντα ένα και τρία λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.10.14 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.75.63 <i>Επενδύσεις τοίχων με σύστημα πανέλων με επίστρωση φύλλου αλουμινίου, τύπου "honeycomb"</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 6401 ΕΤΕΠ:
<p>Κατασκευή αποτελούμενη από γαλβανισμένο μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκούς διατομής 10x10cm, τοποθετούμενο με τα αντίστοιχα βλήτρα στην υφιστάμενη φέρουσα κατασκευή του κτιρίου και επικάλυψη από "Aluminium Honeycomb Panels" που είναι sandwich panels αποτελούμενα από δύο φύλλα αλουμινίου επικολλημένα σε κυψέλες αλουμινίου. Το συνολικό πάχος του panel είναι 12mm.</p> <p>Μήκος aluminium Honeycomb Panel: μέχρι 2950mm Πλάτος aluminium Honeycomb Panel: μέχρι 1450mm Βάρος : 6 kg/m² Φινίρισμα : Βαφή πούδρας</p> <p>Τα πανέλα "honeycomb" τοποθετούνται βιδωτά, με χρήση ειδικών γαλβανισμένων πριτσινιών, πάνω στον μεταλλικό γαλβανισμένο σκελετό, πλήρως τοποθετημένα γύρω από αυτόν με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εργασία τοποθέτησης αυτού. Το χρώμα του φύλλου αλουμινίου θα είναι λευκό, ενώ στο πανέλο που βρίσκεται στην κάτω παρειά της κατασκευής θα υπάρχει ειδική σκοτία με αντίστοιχη απαιτούμενη υποδοχή γραμμικού φωτισμού ανάδειξης καθ' όλο το μήκος του, σύμφωνα με την μελέτη φωτισμού.</p> <p>Τα εν λόγω πανέλα θα είναι ενδεικτικού τύπου κατασκευής της εταιρείας Metallock ή ισοδύναμου τύπου και προδιαγραφών.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, να υποβάλλει στην Υπηρεσία την μελέτη για την επένδυση των τοίχων με σύστημα πανέλων με επίστρωση φύλλων αλουμινίου τύπου "honeycomb". Η μελέτη θα περιλαμβάνει τα σχέδια του σκελετού μηχανικής στήριξης των πανέλων και του τρόπου σύνδεσής του με τα δομικά στοιχεία (θερμοπρόσοψη - ξηρά δόμηση), καθώς και τον τρόπο μηχανικής στήριξης των πανέλων στο σκελετό, με περιγραφή όλων των ειδικών τεμαχίων στήριξης που απαιτούνται, για την εξασφάλιση της έντεχνης και ασφαλούς ανάρτησής τους. Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει δείγμα εμβαδού τουλάχιστον 2 τ.μ. για έγκριση από την επιβλέπουσα Υπηρεσία.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ενός m2: € 242,71 (διακόσια σαράντα δύο και εβδομήντα ένα λεπτά)</p>		

ΑΤ: 1.10.15 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.75.66.01 Επένδυση με βινυλική ταπετσαρία	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7566 ΕΤΕΠ:
<p>Σε όλους του χώρους WC οι τοίχοι θα επενδυθούν με βινυλική ταπετσαρία ενδεικτικού τύπου της GERFLOR και ποιότητας Mural Calypso ή ισοδύναμου πάχους 0,92χιλ, μεγάλης αντοχής.</p> <p>Η ταπετσαρία θα είναι βραδύκαυστη (κατάταξη ως B-S2,d0 κατά EN12501-1) και ενισχυμένη με ίνες υάλου για μεγαλύτερη αντοχή απέναντι στα σκισίματα.</p> <p>Το προτεινόμενο υλικό διατίθεται σε ρολλά φάρδους 2 μέτρων και 30 τρεχόμετρων και είναι 100% ανακυκλώσιμη. Η μορφή της ταπετσαρίας θα είναι χρώματος γκρι ανοιχτού σε απομίμιση πατητής τσιμεντοκονίας, ενδεικτικού τύπου GERFLOR, ποιότητας Mural Calypso, κωδικός 7721 Manhattan Mist ή ισοδύναμου.</p> <p>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ</p> <p>Οι βινυλικές ταπετσαρίες επικολλούνται με ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου F-BALL F-46 ή ισοδύναμου, πολύ ισχυρή, εξαιρετικής απόδοσης (~75M2 / δοχ των 15lt), υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες, ιδανική για τοποθέτηση βινυλικών φύλλων σε κάθετες επιφάνειες.</p> <p>Στην περίπτωση όπου η κάθετη επιφάνεια προς επένδυση είναι λεία, πρέπει να προ-ασταρωθεί με ειδικό γαλάκτωμα ενισχυμένο με ρινίσματα σιδήρου.</p> <p>Τα φύλλα της ταπετσαρίας τοποθετούνται διαδοχικά το ένα δίπλα στο άλλο και στη συναρμογή τους αρμοκολλούνται (διαδικασία θερμικής αρμοκόλλησης).</p>		
<p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η εργασία πλήρους τοποθέτησης και λειτουργίας όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να φέρει φυσικό δείγμα του υλικού καθώς και πιστοποιητικά των υλικών και εταιρειών για την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η προεργασία λείανσης των επιφανειών.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 27,7 (είκοσι επτά και εβδομήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.10.16 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.75.72 Επενδύσεις όψεων με ορθογωνισμένη πέτρα Λιβαδειάς	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7564 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-07-04-00 (παράρτημα Α16)
<p>Επενδύσεις όψεων πέτρα χρώματος γκρι προελεύσεως Λιβαδειάς, πάχους 15cm, ορθογωνισμένης μορφής (αγκωνάρι), άριστης ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 25x35cm, και σε αναλογία πλακών έως 13τεμ./m2, σε οποιαδήποτε στάθμη ή χώρο, οποιουδήποτε σχήματος και διατάξεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07- 04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".</p> <p>Περιλαμβάνεται η κατάλληλη προετοιμασία του τοίχου για την υποδοχή των πλακών, με την επίτευξη πλήρους κατακορυφότητας. Επίσης περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι, από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316, και το κονίαμα δόμησης από λευκό τσιμέντο. Υλικά και μικροϋλικά επί τύπου και εργασία πλήρους κατασκευής.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 295,96 (διακόσια ενενήντα πέντε και ενενήντα έξη λεπτά)</p>		

<p>ΑΤ: 1.11.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED) Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)</p> <p>Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα 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".</p> <p>Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 45 (σαράντα πέντε)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7609.2 ΕΤΕΠ:03-08-07-02</p>
<p>ΑΤ: 1.11.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.76.42 Δάπεδο από υαλοπίνακες πάχους 30mm</p> <p>Στην οροφή του υπόσκαφου κτιρίου κατασκευάζεται σύστημα γυάλινου δαπέδου ασφαλείας, τοποθετημένο σύμφωνα με την αρχιτεκτονική και την στατική μελέτη.</p> <p>Όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια το γυάλινο δάπεδο θα είναι συνολικού εμβαδού 14τ.μ με υαλοπίνακες κατά ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Οι υαλοπίνακες είναι ασφαλείας securit 10+10+10mm με πολλαπλές μεμβράνες (laminated). Το ως άνω κρύσταλλο θα φέρει στην επιφάνεια του ειδική αντιολισθητική μεμβράνη (κουκκίδες με ψηφιακή εκτύπωση).</p> <p>Οι υαλοπίνακες θα είναι ασφαλείας (laminated), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνες πολυβινυλίου ή άλλου υλικού,οποιονδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα από EPDM ή συναφή και σιλικόνη. Στην τιμή περιλαμβάνεται η σιδηροκατασκευή στήριξης του γυάλινου δαπέδου από χαλύβδινους κοιλοδοκούς 50mm x 100mm βαμμένο σε χρώμα RAL ίδιο με τις εμφανείς μεταλλικές κατασκευές του υπόσκαφου κτιρίου.</p> <p>Μετά την αδιατάρακτη κοπή της υφιστάμενης οροφής από σκυρόδεμα (δεν περιλαμβάνεται στην τιμή του άρθρου) θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός του πάχους της πλάκας, περιμετρικά σε όλη την έκταση των ανοιγμάτων. Επίσης στους υφιστάμενους οπλισμούς θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο. Εφαρμογή υλικού με πυριτικό ψευδάργυρο ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και ειδικά ανόργανα αντιδιαβρωτικά και αντισκωριακά πιγμέντα, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδάργυρου (Zno), το φωσφορικό άλας ψευδάργυρου (Zinc phosphate), το οξείδιο του αιματίτη (MIO) σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.</p> <p>Το 'σόκορο' της πλάκας περιμετρικά των ανοιγμάτων θα καλυφθεί με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 3mm πλήρως τοποθετημένη. Όλα τα παραπάνω περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου. Πλήρης περαιωμένη εργασία με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 464,84 (τετρακόσια εξήντα τέσσερα και ογδόντα τέσσερα λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7609.2 ΕΤΕΠ:03-08-07-02</p>

ΑΤ: 1.12.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.15	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7735
<i>Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς</i>	ΕΤΕΠ:03-10-02-00
<p>Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".</p> <p>Αποκατάσταση της επιφάνειας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 1,7 (ένα και εβδομήντα λεπτά)</p>	ΕΤΕΠ 03-10-02-00
ΑΤ: 1.12.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.17.01	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7737
<i>Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων</i>	ΕΤΕΠ:03-10-02-00
<p>Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφάνειας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".</p> <p>Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρωμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμο προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.</p> <p>Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 3,4 (τρία και σαράντα λεπτά)</p>	
ΑΤ: 1.12.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.18	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7739
<i>Διάστρωση βελατούρας επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών</i>	ΕΤΕΠ:03-10-02-00
<p>Διάστρωση βελατούρας αλκυδικών, ακρυλικών ή πολυουρεθανικών ρητινών βάσεως νερού ή διαλύτου επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".</p> <p>Τρίψιμο με λεπτό γυαλόχαρτο της έτοιμης επιφάνειας, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα και διάστρωση της βελατούρας. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 1,7 (ένα και εβδομήντα λεπτά)</p>	
ΑΤ: 1.12.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.55	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7755
<i>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου</i>	ΕΤΕΠ:03-10-03-00
<p>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".</p> <p>Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 6,7 (έξη και εβδομήντα λεπτά)</p>	ένός συστατικού
ΑΤ: 1.12.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.80.01	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7785.1
<i>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως</i>	ΕΤΕΠ:03-10-02-00

<p>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".</p> <p>Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.</p> <p>Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 9 (εννέα)</p>		
<p>ΑΤ: 1.12.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.84.02</p> <p><i>Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7786.1 ΕΤΕΠ:03-10-02-00</p>
<p>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".</p> <p>Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητας της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.</p> <p>Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 12,4 (δώδεκα και σαράντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.12.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.93</p> <p><i>Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7744 ΕΤΕΠ:</p>
<p>Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.</p> <p>Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του</p>		
<p>Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.</p> <p>Τιμή ενός kg: € 22,5 (είκοσι δύο και πενήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: 1.12.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.77.95.01</p> <p><i>Μόνιμη αντιρρυπαντική προστατευτική επίστρωση ενάντια σε graffiti και επικόλληση αφισών</i></p> <p>Μόνιμη, αντιρρυπαντική, προστατευτική επίστρωση ενάντια σε graffiti και επικόλληση αφισών, ενδεικτικού τύπου Sikagard®-850 AG ή ισοδύναμη.</p> <p>Μόνιμη-μη θυσιαζόμενη, αντιρρυπαντική, προστατευτική επίστρωση βάσεως πολυοργανικής σιλοξάνης ενάντια σε graffiti και επικόλληση αφισών, ενδεικτικού τύπου Sikagard®-850 AG ή ισοδύναμη, με χαμηλή απορροφητικότητα νερού και πολύ υψηλή αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία, καιρικές επιδράσεις και περιβαλλοντική γήρανση, για επιφάνειες όπως σκυρόδεμα –εμφανές, επιχρισμένο, βαμμένο-, τοιχοποιία, ξύλο, μάρμαρο, πέτρα και μέταλλο. Το σύστημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>Προετοιμασία υποστρώματος</p> <p>Καθαρισμός όλων των επιφανειών με ατμό ή υψηλής πίεσης υδροβολή. Το υπόστρωμα θα πρέπει πριν την εφαρμογή να είναι στεγνό, υγιές και απαλλαγμένο από λιπαρές ουσίες, σαθρά και χαλαρά προσκολλημένα τμήματα.</p> <p>Εφαρμογή συστήματος προστασίας</p> <p>Α) Προεπάλειψη επί των προαναφερθεισών επιφανειών με υλικό ενδεικτικού τύπου Sikagard®-850 AG της SIKA ή</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 7744 ΕΤΕΠ:</p>

<p>ισοδύναμο, αραιωμένο με έως 10% κατά βάρος με white spirit, εφαρμοσμένο σε μια στρώση και εκτελεσμένη επιμελώς.</p> <p>B) Εφαρμογή τελικής αντιρρυπαντικής στρώσης προστασίας διάφανους-υγρής εμφάνισης ή χρωματισμένης επί τόπου, ενδεικτικού τύπου Sikagard®-850 AG της SIKA ή ισοδύναμης, αραιωμένης με έως 10% κατά βάρος white spirit, με περιεκτικότητα σε στερεά κατά βάρος >90% και συνολικό πάχος ξηρού φιλμ μεταξύ 150 και 300μm, εκτελεσμένη επιμελώς με βούρτσα ή μακρύτριχο ρολό.</p> <p>Σαν γενικές προδιαγραφές της προστατευτικής επίστρωσης θα πρέπει απαραίτητως να πληρούνται κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Μόνιμη, μη θυσιαζόμενη, διάφανη, προστατευτική επίστρωση II. Πάχος ολικού, ξηρού φιλμ (DFT) 150 έως 300μm III. Περιεχόμενο σε στερεά >90% IV. Καθαρισμός μόνο με κρύο νερό (υδροβολή ~80 bars / 1.200 psi) χωρίς χημικά, απορρυπαντικά V. Χρήση white spirit ως υλικό αραιώσης - διαλύτης VI. Στεγνή στην αφή μετά από 2 έως 3 ώρες VII. Χρωματική ενίσχυση – υγρή εμφάνιση VIII. Πληροί τις απαιτήσεις του EN 1504-2, ως βαφή προστασίας <p>Πλήρης περατωμένη εργασία και υλικά, επί οποιασδήποτε επιφανείας ως άνω σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, επιφάνειας υγρούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, συμπίεση, βαφή και μόρφωση, καθώς και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού που τυχόν απαιτείται.</p>	
<p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 13,57 (δέκα τρία και πενήντα επτά λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.12.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.97</p> <p>Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, για την προστασία έναντι διείσδυσης χλωριόντων και διοξειδίου του άνθρακα, ανθεκτικές στις περιβαλλοντικές συνθήκες, με εξασφάλιση διαπνοής του σκυροδέματος (εκτόνωση υδρατμών δια μέσου πόρων), κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE, εφαρμοζόμενες με ρολλό ή πιστολέτο</p> <p>Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφανείας εφαρμογής, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) αν συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού, τα ικρίσματα, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία ανάμιξης και εφαρμογής του υλικού της επίστρωσης.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφάνειας</p> <p>Τιμή ενός m2: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)</p>	

ΑΤ: 1.12.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.102 <i>Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7744 ΕΤΕΠ:
<p>Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.12.11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 78.05.01 <i>Γυψοσανίδες Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7809 ΕΤΕΠ:
<p>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 ιδιαίτεως).</p> <p>Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.</p> <p>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.</p> <p>Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 13 (δέκα τρία)</p>		
ΑΤ: 1.12.12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 78.05.13 <i>Γυψοσανίδες Προσαύξηση τιμής των γυψοσανίδων των άρθρων 78.05.01 έως 78.05.12 σε περίπτωση χρησιμοποίησης ετοιμών φύλλων εμβαδού μικρότερου από 0,72 m2</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7809 ΕΤΕΠ:
<p>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 ιδιαίτεως).</p> <p>Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.</p> <p>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.</p> <p>Προσαύξηση τιμής των γυψοσανίδων των άρθρων 78.05.01 έως 78.05.12 σε περίπτωση χρησιμοποίησης ετοιμών φύλλων εμβαδού μικρότερου από 0,72 m2</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 1,1 (ένα και δέκα λεπτά)</p>		
ΑΤ: 1.12.13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 78.34 <i>Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7809 ΕΤΕΠ:03-07-10-01

<p>Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.</p> <p>β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος</p> <p>γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.</p> <p>δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής</p> <p>Τιμή ενός m2: € 22,5 (είκοσι δύο και πενήντα λεπτά)</p>	<p>πυράντοχες σκελετό την μελέτη και</p>
<p>ΑΤ: 1.12.14 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.78.55 Ψευδοροφή από επίπεδη τσιμεντοσανίδα πάχους 8mm</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7809 ΕΤΕΠ:</p>
<p><u>ΔΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΝΑUF Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ:</u></p> <p>Κύριοι οδηγοί ΚΝΑUF AQUAPROFIL Δευτερεύοντες οδηγοί ΚΝΑUF AQUAPROFIL AQUAPANEL® Universal 8mm AQUAPANEL® υλικό αρμολόγησης Joint-Filler white AQUAPANEL® ταινία αρμού 10cm. Αστάρι AQUAPANEL® Interior primer AQUAPANEL® Joint-filler white σαν επίχρισμα τελικής επιφάνειας AQUAPANEL® αντιαλκαλικό πλέγμα ενίσχυσης</p> <p>Περιγραφή συστήματος</p> <p>Ο μεταλλικός σκελετός αποτελείται από μεταλλικά προφίλ ενδεικτικού τύπου Knauf CD 60/27/06, με πάχος λαμαρίνας 6/10 του χιλιοστού κατά EN 14195.</p> <p>Ο σκελετός διαμορφώνεται σε «κάναβο», αποτελούμενο από κύριους και δευτερεύοντες οδηγούς. Οι κύριοι οδηγοί τοποθετούνται σε αποστάσεις μεταξύ τους ανά 75cm, ενώ οι δευτερεύοντες ανά 30cm. Η ανάρτηση των κυρίων οδηγών πραγματοποιείται με την ταχεία ανάρτηση της Knauf ή την αντικραδασμική Nonius κάθε 75cm.</p> <p>Οι τσιμεντοσανίδες ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL Universal 8mm ή ισοδύναμου τοποθετούνται παράλληλα στους κύριους οδηγούς. Η αρμολόγηση τους πραγματοποιείται με το υλικό αρμολόγησης ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL® Joint-Filler white ή ισοδύναμου, σε συνδυασμό με την υαλοταινία αρμού ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL ή ισοδύναμου, πλάτους 10cm.</p> <p>Ασταρώνεται η επιφάνεια με χρήση ασταριού ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL® Interior Primer (αστάρι /νερό 1:2) ή ισοδύναμου.</p> <p>Στη συνέχεια σαν βασικό επίχρισμα όλης της επιφάνειας εφαρμόζεται το λευκό λεπτόκοκκο υλικό ενδεικτικού τύπου AQUAPANEL® Joint-Filler σε στρώση 3-5mm ή ισοδύναμου. Το υλικό εφαρμόζεται αρχικά σε μια λεπτή στρώση 2-3mm εγκιβωτίζοντας και το αντιαλκαλικό πλέγμα. Στην συνέχεια εφαρμόζεται άλλη μια λεπτή στρώση 1-2mm για πλήρη εξομάλυνση της επιφάνειας.</p> <p>Η επιφάνεια αφού στεγνώσει, θα βαφτεί με ένα ελαστομερές χρώμα εξωτερικής χρήσης, όπως για παράδειγμα το ακρυλικό χρώμα ενδεικτικού τύπου Knauf Color Elast ή το σιλικονούχο ινοπλισμένο Knauf Faserfabre ή ισοδύναμου.</p>	

ΑΡΜΟΙ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ		
Οι αρμοί διαστολής πρέπει να σχηματίζονται σε μέγιστο άνοιγμα έως και 15 μέτρα.		
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών και μικροϋλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και η εργασία κατασκευής του μεταλλικού σκελετού και της στήριξής του. Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.		στημένων υλικών και μικροϋλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και η εργασία κατασκευής του μεταλλικού σκελετού και της στήριξής του.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής		
Τιμή ενός m2: € 37,03 (τριάντα επτά και τρία λεπτά)		
ΑΤ: 1.12.15 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.15.05 <i>Γεωϋφάσματα μη υφαντά Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m2</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7914 ΕΤΕΠ:
Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη. Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m2 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.		
Τιμή ενός m2: € 4,8 (τέσσερα και ογδόντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.12.16 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.16.01 <i>Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7914 ΕΤΕΠ:
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.		
Τιμή ενός m2: € 0,55 (πενήντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: 1.12.17 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.32 <i>Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, χωρίς στερέωση των πλακών</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7932.1 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-06-02-02 (παράρτημα Α12)
Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιοσδήποτε πάχους, χωρίς στερέωσή τους. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Τιμή ανά τετραγωνικό κυβικό μέτρο (m3)		
Τιμή ενός m3: € 33,7 (τριάντα τρία και εβδομήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.12.18 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.33 <i>Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7933.1 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-06-02-02 (παράρτημα Α12)
Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιοσδήποτε πάχους, με στερέωση των πλακών με κάρφωμα ή μεταλλικούς ανοξείδωτους συνδέσμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)		
Τιμή ενός m3: € 39,4 (τριάντα εννέα και σαράντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.12.19 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.40 <i>Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7940 ΕΤΕΠ:

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m ³ , στερεωμένες με κατάλληλη	
ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m ²) Τιμή ενός m²: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)	
ΑΤ: 1.12.20 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.79.47.01 <i>Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή θερμοπρόσοψης</i>	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7934 ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ 03-06-02-04 (παράρτημα Α14) & Επ. ΕΤΕΠ 03-06-02-02 (παράρτημα Α12)
<u>ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ StoTherm Classic ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ΕΤΑΓ 004 ΚΑΙ ΜΕ ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΑΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ Top32 CE (λ=0,032 W/mK) 10 cm.</u>	
Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης με διογκωμένη πολυστερίνη και οργανικά έτοιμα επιχρίσματα ενδεικτικού τύπου StoTherm Classic ή ισοδύναμου. Το σύστημα σαν προϊόν θα πρέπει να φέρει σήμανση CE (πιστοποίηση βάσει κατευθυντήριας οδηγίας ETAG004) από Αρμόδιο Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.	
<u>Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Classic ή ισοδύναμου αποτελείται από:</u>	
<p><u>Πιστοποιημένες θερμομονωτικές πλάκες</u> γραφιτούχας διογκωμένης πολυστερίνης, ενδεικτικού τύπου Sto-EPS Board Top32 ή ισοδύναμου (με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,032 W/mK) και πάχους 10 εκ. βάσει της μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου, για χρήση σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης.</p> <p>Οι θερμομονωτικές πλάκες πρέπει να εφαρμόζονται σε επίπεδη και καθαρή επιφάνεια απαλλαγμένη από σκόνες, βρωμίες και λίπη τοποθετημένες σταυρωτά (όπως η τουβλοδομή) εφαρμοσμένες στα δομικά στοιχεία με κόλλα υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλης για ανόργανα υποστρώματα ενδεικτικού τύπου Sto ADH-B ή ισοδύναμου σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.</p> <p>Σε παλαιές βαμμένες επιφάνειες ή επιφάνειες ξηράς δόμησης η συγκόλληση επιτυγχάνεται με οργανική κόλλα ενδεικτικού τύπου Sto-Dispersion Adhesive ή ισοδύναμου. Τυχόν κενά στις ενώσεις των πλακών θα πληρούνται με θερμομονωτικό αφρό περιορισμένης αναφλεξιμότητας κλάση B1 βάσει EN 13501 ενδεικτικού τύπου Sto-Filler Foam ή ισοδύναμου. Σε κάθε σημείο του κτιρίου όπου σταματά η θερμομόνωση (π.χ. στους λαμπάδες και τα πρέκια των κουφωμάτων, ποδιές παραθύρων κλπ.) χρησιμοποιείται η αυτοδιογκούμενη ταινία στεγάνωσης ενδεικτικού τύπου Sto-Joint Sealing Tape ή ισοδύναμου, για να εξασφαλιστεί η στεγάνωση του συστήματος στα σημεία αυτά. Η ταινία τοποθετείται επί του σταθερού στοιχείου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και πιέζεται επ' αυτού με την θερμομονωτική πλάκα.</p> <p>Για τη στερέωση και τη συγκράτηση του συστήματος της εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη) με άλλα οικοδομικά στοιχεία θα απαιτηθούν ειδικές διατάξεις και ειδικά εξαρτήματα.</p> <p>Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι συσκευασμένα με σήμανση όπως προβλέπουν τα σχετικά πρότυπα και θα συνοδεύονται από επίσημα πιστοποιητικά συμμόρφωσης - επίδοσης από Διαπιστευμένο Φορέα.</p> <p>Το σήμα CE όπως και η γενικότερη σήμανση των θερμομονωτικών πλακών με την περιγραφή και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους θα αποτυπώνονται στην ετικέτα της συσκευασίας τους.</p> <p>Οι θερμομονωτικές πλάκες θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με το πρότυπο EN 13163 : 2012 "Θερμομονωτικά προϊόντα κτιρίων Βιομηχανικά παραγόμενα προϊόντα από διογκωμένη πολυστερίνη (xps)- προδιαγραφή". Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ της διογκωμένης πολυστερίνης θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.</p> <p><u>Οργανικός έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, κλάσης A2 σε αντίδραση στη φωτιά βάσει EN 13501</u>, υψηλής ελαστικότητας, χωρίς τσιμέντο, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρηγματική προστασία του συστήματος, ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic ή ισοδύναμου με κατανάλωση ~2,8kg/m², ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου όσο είναι ακόμα υγρός εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα, ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων (1700N/50mm), ενδεικτικού τύπου StoGlassfibre Mesh F ή ισοδύναμου, με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.</p>	

Προετοιμασία λείας τελικής επικάλυψης, εφαρμόζοντας οργανικό έτοιμο προς χρήση σοβά χρωματισμένου στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης, εμπλουτισμένο με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, ενδεικτικού τύπου **StoLit K1,0mm** ή ισοδύναμου, σε κατανάλωση ~1,8kg/m². Ο τελικός σοβάς είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824 και κλάσης A2 σε αντίδραση στη φωτιά βάσει EN 13501, υψηλής υδατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας.

Τελική επικάλυψη με οργανικό λεπτόκοκκο έτοιμο προς χρήση σοβά ενδεικτικού τύπου **StoLit MP** ή ισοδύναμου, σε κατανάλωση ~1,4 kg/m²., για δημιουργία λείων τελικών επιφανειών σε συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης, χρωματισμένο στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης, εμπλουτισμένο με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824 και κλάσης A2 σε αντίδραση στη φωτιά βάσει EN 13501

Οι εργασίες τοποθέτησης του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης θα εκτελούνται από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία υπό την καθοδήγηση τεχνικού με εμπειρία σε παρόμοια έργα.

Έναρξη με ζώνη στεγάνωσης στο επίπεδο του εδάφους και κάτω από αυτό

Αρχικά εφαρμόζουμε πλάκα διογκωμένης πολυστερίνης υψηλής πυκνότητας ενδεικτικού τύπου **EPS Board 200 RF** ή ισοδύναμου με σήμανση CE πάχους 10cm στο κάτω άκρο του κτιρίου και για ύψος περίπου ~30εκ. από το επίπεδο του περιβάλλοντος χώρου.

Η επικόλληση της πλάκας γίνεται με το οργανικής βάσης στεγανωτικό υλικό διασποράς **StoFlexyl**, το οποίο αναμιγνύεται 1:1 με τσιμέντο Portland (κατανάλωση ~1,5 kg/m² Sto Flexyl ή ~ 3,5 kg/m² μίγματος).

Όταν η τοποθέτηση των πλακών διογκωμένης πολυστερίνης ξεκινήσει απευθείας από το δάπεδο (δηλαδή το δάπεδο και το θερμομονωτικό υλικό έρχονται σε άμεση επαφή), η διεπιφάνεια δαπέδου- πλακών (κάτω σοκόρο πλάκας) και υποστρώματος - πλακών καλύπτεται και αυτή με εμβαπτισμό υαλοπλέγματος σε **StoFlexyl** στην επιφάνεια του τοίχου για ύψος περίπου ~30 cm και στο δάπεδο σε φάρδος περίπου 6cm, ενώ θα παραμένει αναμονή υαλοπλέγματος ~30cm. Στην μπροστά επιφάνεια της πλάκας και για ~30cm εφαρμόζουμε **StoFlexyl** στο οποίο εμβαπτίζεται η αναμονή του ενισχυτικού υαλοπλέγματος ενδεικτικού τύπου **Sto Glassfibre Mesh** (καρέ 4X4mm και βάρος 165 gr/cm², υψηλών αντοχών 1750 N/50 mm) ή ισοδύναμου ανθεκτικό στα αλκάλια (εμβαπτίζεται όσο είναι νωπό το επίχρισμα, έτσι ώστε να καλυφθεί πλήρως). Οι λωρίδες του πλέγματος θα πρέπει να αλληλεπικαλύπτονται κατά 10 cm περίπου

Επιπλέον προστασία σε περιοχές ισχυρών κρούσεων ή βανδαλισμών:

Περιμετρικά του κτηρίου και για ύψος 2,50 μ από την επιφάνεια του εδάφους, εφαρμόζεται πάνω στις θερμομονωτικές πλάκες η ενισχυτική – αντιρρηγματική στρώση οργανικού σοβά ενδεικτικού τύπου **StoArmat Classic** ή ισοδύναμου και στη νωπή αυτή στρώση εμβαπτίζεται το ειδικά ενισχυμένο υαλόπλεγμα με καρέ 7,5x7,5 και βάρος > 480gr/m², ενδεικτικού τύπου Sto Armour Mesh, ως επιπλέον στρώση οπλισμού του συστήματος **Sto Therm Classic**. Το ενισχυμένο υαλόπλεγμα τύπου Sto Armour Mesh δεν αντικαθιστά το συνηθισμένο πλέγμα οπλισμού του συστήματος. (Ο συνηθισμένος οπλισμός του συστήματος εφαρμόζεται πάνω από την αντιβανδαλιστική στρώση όπως περιγράφεται στα άρθρα A.b & c).

Ακμές κτιρίου

Για την ενίσχυση σε γωνίες χρησιμοποιούμε το ειδικό γωνιακό τεμάχιο με υαλόπλεγμα ενδεικτικού τύπου **Sto PVC Mesh Angle Bead** (δεν αντικαθιστά το συνηθισμένο υαλόπλεγμα οπλισμού του συστήματος) ή ισοδύναμου. Εφαρμογή στην κρίσιμη επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης του **StoArmat Classic**, με σπάτουλα. Η εφαρμογή θα γίνεται σε λωρίδες πλάτους περίπου 10+10cm ώστε στη συνέχεια να ακολουθεί ο εμβαπτισμός του γωνιόκranου **StoPVC Mesh Angle Bead** με την χρήση γωνιακής σπάτουλας. Τέλος εφαρμόζουμε το υαλόπλεγμα έτσι ώστε να επικαλύπτει το γωνιόκranο και μέχρι την εξωτερική ακμή της γωνίας. Οι εργασίες που ακολουθούν είναι ανάλογες των εργασιών που γίνονται σε τυφλό τοίχο.

Εγκάρσιες - πλάγιες επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων που πλαισιώνουν τα κουφώματα

Για τον περιορισμό εμφάνισης θερμογεφυρών στους εξωτερικούς τοίχους πέριξ των κουφωμάτων, ήτοι στις εγκάρσιες - πλάγιες επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων που πλαισιώνουν τα κουφώματα, θα πρέπει και εκεί να τοποθετηθεί ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης (με αντίστοιχα υλικά και προδιαγραφές, με αυτής των λοιπών εξωτερικών τοίχων), με πλάκες γραφιτούχας διογκωμένης πολυστερίνης (αντίστοιχων χαρακτηριστικών με αυτής των λοιπών εξωτερικών τοίχων), πάχους 2-3 cm (όσο το πάχος περίπου της ψευτόκασας), ώστε να μην καλύπτεται – αλλοιώνεται η όψη των κουφωμάτων. Οι ακμές τοίχου που δημιουργούνται πέριξ των κουφωμάτων, θα ενισχυθούν όπως περιγράφεται ανωτέρω, για όλες τις ακμές του κτιρίου.

<p>Η μόνωση των επιφανειών αυτών θα αποζημιώνεται μετά από επιμέτρηση της αντίστοιχης επιφάνειας που δημιουργείται πέριξ των εξωτερικών ανοιγμάτων, με την τιμή που αντιστοιχεί στο παρόν άρθρο του τιμολογίου.</p> <p>Προστασία από Graffiti</p> <p>Περιμετρικά του κτηρίου και για ύψος 2,50μ από την επιφάνεια του εδάφους εφαρμόζεται διάφανο πολυουρεθανικό υδατοδιαλυτό βερνίκι δυο συστατικών για προστασία από graffiti και ρύπους, ενδεικτικού τύπου Antigravity PSS1000 της εταιρείας Dgapa ή ισοδύναμο. Η εφαρμογή γίνεται σε 2 στρώσεις με κατανάλωση ~0,1kg/m² ανά στρώση, και ο χρόνος στεγνώματος ανάμεσα στις στρώσεις θα πρέπει να τηρείται όπως καθορίζεται στα τεχνικά φυλλάδια του προϊόντος .</p> <p>Σε περίπτωση που το υλικό εφαρμόζεται σε παλιό ή καταπονημένο από καιρικές συνθήκες και ρύπους υπόστρωμα θα πρέπει να προηγηθεί εφαρμογή κατάλληλου ασταριού βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του υλικού προστασίας. Η τελική επιφάνεια θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα λεία και επίπεδη και ταυτόχρονα υδρόφοβη και ανθεκτική στη UV ακτινοβολία.</p> <p>Όλοι οι κανόνες της ποιότητας του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη), αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία ETAG 004.</p> <p>Για την εξασφάλιση της απόδοσης του συστήματος της εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να τηρηθούν οι προδιαγραφές των παραρτημάτων A14 της ΠΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου", καθώς και του παραρτήματος A12 της ΠΕΤΕΠ 03-06-02-02 "θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".</p> <p>Το σύστημα της εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποίηση κατά ETAG 004, (Ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση) η οποία θα έχει εκδοθεί από Διαπιστευμένο Φορέα, καθώς και από Βεβαίωση του παραγωγού ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του ή του εξειδικευμένου συνεργείου τοποθέτησης του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης σχετικά με τη συμπεριφορά του στις διάφορες καταπονήσεις όπως (ακραία κλιματικά φαινόμενα (ανεμοβρόχι - χιόνι), φωτιά, τυχαίες απρόοπτες κρούσεις, κινήσεις του φέροντα οργανισμού όπως (συστολές, ερπυσμός, διαστολές), αντοχή στο χρόνο κλπ) για την αποφυγή δημιουργίας ρηγματώσεων, αποκολλήσεων και ανωμαλιών στην όλη δομή του συστήματος.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει γραπτή εγγύηση σε ότι αφορά την άρτια τοποθέτηση του συστήματος (αποφλοιώσεις, ρηγματώσεις).</p> <p>Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εγγυήσεις της προμηθεύτριας εταιρίας σε σχέση με τα υλικά και τις προδιαγραφές του συστήματος.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται και που αποτελούν το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.</p> <p>Τιμή ενός m²: € 70 (εβδομήντα)</p>	<p>εμφανούς μονωμένης</p>
<p>ΑΤ: 1.13.01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.01.02</p> <p><i>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα</i></p> <p>Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.</p> <p>Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα</p> <p>Τιμή ανά τόνο (ton)</p> <p>Τιμή ενός ton: € 1,65 (ένα και εξήντα πέντε λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 1104</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: 1.13.02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.02</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 1103</p>

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων		ΕΤΕΠ:
Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)		
Τιμή ανά τόνο (ton)		
Τιμή ενός ton: € 7,3 (επτά και τριάντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.13.03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 10.07.01	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 1136
Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας		ΕΤΕΠ:
Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.		
δια μέσου οδών καλής βατότητας		
Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h		
Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)		
Τιμή ενός ton.km: € 0,35 (τριάντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: 1.13.04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.02	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2112
Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων		ΕΤΕΠ:02-03-00-00
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 μεγαλύτερας των 12,00 m ² , 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 (m ³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.		
Τιμή ενός m³: € 4,34 (τέσσερα και τριάντα τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.13.05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.20	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2162
Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου		ΕΤΕΠ:
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 συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.		
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m ³) συμπακνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.		
Τιμή ενός m³: € 17,24 (δέκα επτά και είκοσι τέσσερα λεπτά)		
ΑΤ: 1.13.06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 20.30	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2171
Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα		ΕΤΕΠ:
Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.		
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m ³) σε όγκο ορύγματος.		
Τιμή ενός m³: € 0,9 (ενενήντα λεπτά)		
ΑΤ: 1.13.07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 32.01.04	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 3214
Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20		ΕΤΕΠ:
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 συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής		

<p>σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και τις ΕΤΕΠ:</p> <p>01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".</p> <p>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.</p> <p>Στην τιμή περιλαμβάνονται:</p> <p>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.</p> <p>Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.</p> <p>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.</p> <p>β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.</p> <p>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.</p> <p>δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.</p> <p>ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).</p> <p>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</p> <p>Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)</p> <p>Τιμή ενός m³: € 90 (ενενήντα)</p>	
<p>ΑΤ: 1.13.08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.32.27</p> <p><i>Χυτά φιλέτα εκ σκυροδέματος ειδικά επεξεργασμένα με μεγάλη ψηφίδα, πλάτους 15cm</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2312</p> <p>ΕΤΕΠ:</p>
<p>Επιστρώσεις από χυτό φιλέτο εκ σκυροδέματος, ειδικά επεξεργασμένο C16/20, με ψυχρές ιδιότητες, πλάτους 15cm, ελαφρώς οπλισμένο όπου για την κατασκευή του θα κατασκευαστεί ειδικός ξυλότυπος από νέα ξυλεία η οποία θα τοποθετείται εκατέρωθεν του πλάτους του χυτού φιλέτου, δηλαδή 15cm, ώστε να έχει την δυνατότητα αφού πέσει το σκυρόδεμα να ξεκαλουπώνεται. Το ειδικά επεξεργασμένο σκυρόδεμα θα περιλαμβάνει μέσα μεγαλύτερη ψηφίδα, θα ξεπλένεται και θα βουρτσίζεται. Κατά την σκυροδέτησή του θα τοποθετούνται ειδικά υλικά ρευστοποιητού.</p> <p>Ο Ανάδοχος υποχρεούται προ της τελικής σκυροδέτησης να δειγματίσει στην Υπηρεσία επί του έργου δείγμα της εργασίας και της ψηφίδας και μετά τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης να προχωρήσει στην εκτέλεση της εργασίας.</p> <p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τον Κανονισμό</p>	
<p>Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε, ώστε να είναι αποδεκτά από τη Υπηρεσία.</p> <p>Τιμή ανά μέτρο μήκους (μ)</p> <p>Τιμή ενός m: € 64,99 (εξήντα τέσσερα και ενενήντα εννέα λεπτά)</p>	
<p>ΑΤ: 1.13.09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.02</p>	<p>Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3811</p>

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών ΕΤΕΠ:01-04-00-00

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίσματα 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 σκυροδέμα (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 επιφάνειας.

Τιμή ενός m2: € 22,5 (είκοσι δύο και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.20.03

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

ΕΤΕΠ:

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 επιφάνειας 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.

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

Οι Πίνακες θα συντασσονται 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.

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
 Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
 Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
 Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

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

Τιμή ενός kg: € 1,0125 (ένα και εκατόν είκοσι πέντε δεκάκις χιλιοστά)

ΑΤ: 1.13.11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 71.01.03

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7103

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών

ΕΤΕΠ:

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τιμεντοκονίαμα των 450 kg τιμέντου με λεπτόκκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλύση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) όψεως

Τιμή ενός m²: € 10,1 (δέκα και δέκα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.74.31

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7487

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με πλάκες "γνεύσεως" διαστάσεων 60x120cm, πάχους 3cm, χρώματος γκρι με επεξεργασία φλογισμένης επιφάνειας

ΕΤΕΠ:Επ. ΕΤΕΠ
03-07-03-00
(παράρτημα Α15)

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με πλάκες πετρώματος "γνεύσεως" (Gneis), διαστάσεων 60x120cm, πάχους 3cm, σε αναλογία έως 4 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο, χρώματος γκρι-πράσινου με επεξεργασία φλογισμένης επιφάνειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης εφαρμογής και του επικαιροποιημένου περιεχόμενου της ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 (Παράρτημα 15) "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Το πέτρωμα "γνεύσεως" αποτελείται από άστριο 30-50%, Χαλαζία 30-40% και Μαρμαρυγία και Πρασινωπά λευκά 10-20%. Το χρώμα του είναι γκρι-πράσινο. Είναι πέτρωμα σκληρό, αντιολισθητικό και μεγάλης αντοχής.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των πλακών φυσικής πέτρας επί τόπου, τα υλικά λειότριψης και καθαρισμού, τα τιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού, καθώς και όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, των μικροϋλικών που απαιτούνται, καθώς και η επεξεργασία fiammato, δηλαδή της φλογισμένης επιφάνειας.

Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και να πληρούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m²: € 210,11 (διακόσια δέκα και έντεκα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν.74.95.05	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7499
<i>Ταινίες επιστρώσεων (φιλέτα) από γυαλιστερό μάρμαρο Λειβαδιάς, πάχους 3cm</i>	ΕΤΕΠ:
Ταινίες επιστρώσεων από γυαλιστερό μάρμαρο Λειβαδιάς Α' ποιότητας, πλάτους 15cm, σύμφωνα με την μελέτη και την επικαιροποιημένη ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους" (Παράρτημα Α15).	
<p>Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των πλακών 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, καθώς και όλων των πιστοποιημένων υλικών που περιγράφονται ανωτέρω, των μικροϋλικών που απαιτούνται.</p> <p>Τα ανωτέρω υλικά – μικροϋλικά πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN, με το επικαιροποιημένο περιεχόμενο των ΠΕΤΕΠ, με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και να πληρούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305 / 2011 της Ε.Ε.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός μμ: € 20,08 (είκοσι και οκτώ λεπτά)</p>	
ΑΤ: 1.13.14 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.15	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7735
<i>Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς</i>	ΕΤΕΠ:03-10-02-00
<p>Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".</p> <p>Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 1,7 (ένα και εβδομήντα λεπτά)</p>	
ΑΤ: 1.13.15 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.81	Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744
<i>Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)</i>	ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομίων και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβόλιθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβολίθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβόλιθους.

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβολίθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{nr})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	>0,50	>0,50	>0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	>0,40	>0,50	>0,85

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Τιμή ενός m²: € 39,4 (τριάντα εννέα και σαράντα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.16 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 79.82

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με λευκές τσιμεντόπλακες περιέχουν Φωτοκαταλυτικό ψυχρά υλικά (photocatalytic cool materials).

ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομιών και πλατειών με λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες, περιέχουσες φωτοκαταλυτικό και ψυχρά υλικά, διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερων, οποιουδήποτε σχεδίου. Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των τσιμεντοπλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες.

Όταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών και φωτοκαταλυτικών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι ψυχρές επιδόσεις των τσιμεντοπλακών εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφάνειάς τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιες πλάκες θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρωμών τσιμεντοπλακών με ψυχρά υλικά				
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{nr})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)	
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	>0,60	>0,65	>0,85	
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	>0,50	>0,60	>0,85	
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	>0,65	>0,80	>0,85	

Οι φωτοκαταλυτικές ιδιότητες των τσιμεντοπλακών θα εξασφαλίζονται με επιφανειακή επεξεργασία έτοιμων πλακών, με χρήση συστήματος φωτοκαταλυτικών υλικών (υποστρώματος για την δημιουργία υδρόφοβης επιφάνειας και τελικής φωτο-καταλυτικής στρώσης με ικανότητα διείσδυσης στο υπόβαθρο), ή άλλη μέθοδο που εφαρμόζεται από τον προμηθευτή των πλακών.

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159), του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371) και της φωτοκαταλυτικής ικανότητας του δομικού υλικού έναντι του μονοξειδίου του αζώτου (με βάση τα Πρότυπα ISO 22197-1 ή JIS R 1701-1).

Κριτήριο αποδοχής των τσιμεντοπλακών φωτοκαταλυτικής επεξεργασίας είναι η επίτευξη μείωσης των οξειδίων του αζώτου (NO_x) σε ποσοστό τουλάχιστον 40%, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Τιμή ενός m²: € 31,5 (τριάντα ένα και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.17 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Γ01

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 1140

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

ΕΤΕΠ:

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων

και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή ενός στρ.: € 105 (εκατόν πέντε)

ΑΤ: 1.13.18 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ07

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

ΕΤΕΠ:

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)

Τιμή ενός m3: € 8,5 (οκτώ και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: 1.13.19 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε13.2

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 5510

Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

ΕΤΕΠ:

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και σουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

Τιμή ενός στρ.: € 5500 (πέντε χιλιάδες πεντακόσια)

ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1

(11.05.02.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6751.ΥΔΡ

Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου, με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09). Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trashracks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου. Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους. Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση ή στραντζάρισμα. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητας S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,20 /kg (1 Kg)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2,00

ΑΡΘΡΟ 2

(11.07.01.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6751.ΥΔΡ

Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών. Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλύβδινων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις

εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων". Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων". Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Η προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.
(1 Kg)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 0,12

ΑΡΘΡΟ 3

(11.08.01.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6751.ΥΔΡ

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής.

Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων". Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής. Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Α, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση των στην πρώτη στρώση εποξειδικού μαρμαρυγικού οξειδίου του σιδήρου δύο συστατικών και στην δεύτερη ελαιοχρώματος αλκυδικής σιλικόνης
(1 Kg)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 0,17

ΑΡΘΡΟ 4

(N12.10.91.2.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6711. 1.ΥΔΡ

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41 DN125mm

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401.1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U". Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της

εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα). Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

δ. Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

ε. Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταυ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων (1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 4,92

ΑΡΘΡΟ 5

(65.80.40.01.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 34.ΗΛΜ

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 100 mm πάχους λαμαρίνας 1,0mm

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

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 12,50

ΑΡΘΡΟ 6

(65.80.40.02.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 34.ΗΛΜ

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 200 mm πάχους λαμαρίνας 1,0mm

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

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,50

ΑΡΘΡΟ 7

(65.80.40.03.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 34.ΗΛΜ

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 300 mm πάχους λαμαρίνας 1,0mm

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

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 23,00

ΑΡΘΡΟ 8

(77.67.01.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7767. 2.ΟΙΚ

Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου έως 1"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων (1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1,35

ΑΡΘΡΟ 9

(77.67.02.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7767. 4.ΟΙΚ

Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων (1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2,25

ΑΡΘΡΟ 10

(77.67.03.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7767. 6.ΟΙΚ

Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων (1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 3,40

ΑΡΘΡΟ 11

(77.67.04.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7767. 8.ΟΙΚ

Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 3 έως 4"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων (1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 4,50

ΑΡΘΡΟ 12

(N77.67.05.ΟΙΚ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 7767. 8.ΟΙΚ

Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 5 έως 6"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων (1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 5,70

ΑΡΘΡΟ 13

(8036.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), πάχους 3,25 MM, διαμέτρου 1 INS, δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδος ειδικά τεμάχια (εκτός ρακόρ), άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 M, και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί κλπ), επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμής πίεσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 21,25

ΑΡΘΡΟ 14

(8036.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), πάχους 3,25MM και διαμ. 11/4INS, δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδος ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ) άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2M, και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25,03

ΑΡΘΡΟ 15

(8036.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), πάχους 3,25MM και διαμ. 11/2INS, δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδος ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ) άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2M, και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 28,43

ΑΡΘΡΟ 16

(8036.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), πάχους 3,65MM και διαμ. 2INS, δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδος ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2M, και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 33,58

ΑΡΘΡΟ 17

(8037.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό, γαλβανισμένο διαμ. 1INS πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση ύδρευσης. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά σύνδεσης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 12,35

ΑΡΘΡΟ 18

(8037.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό, γαλβανισμένο διαμ. 1 1/4INS, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8037.3.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,71

ΑΡΘΡΟ 19

(8037.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό, γαλβανισμένο διαμ. 1 1/2INS, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8037.3.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 20,97

ΑΡΘΡΟ 20

(8037.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό, γαλβανισμένο διαμ. 2INS, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8037.3.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 31,02

ΑΡΘΡΟ 21

(N8038.51.14) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, γαλβανισμένος, διαμέτρου 2 1/2", (DN65), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (αυλακωτοί σύνδεσμοι, φλάντζες, γωνίες, ταυ, κλπ) και τα υλικά στηρίξεως, συγκολλήσεως, κλπ, με την εργασία πλήρους εγκατάστασης και των δοκιμών πίεσης και λειτουργίας.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 63,17

ΑΡΘΡΟ 22

(N8038.51.16) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, γαλβανισμένος, διαμέτρου 3"
(DN80), κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8038.51.14.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 72,98

ΑΡΘΡΟ 23

(N8038.51.20) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, γαλβανισμένος, διαμέτρου 4"
(DN100), κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8038.51.14.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 94,55

ΑΡΘΡΟ 24

(N8038.51.23) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, γαλβανισμένος, διαμέτρου 5"
(DN125), κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8038.51.14.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ
ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 123,42

ΑΡΘΡΟ 25

(N8041.61.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 7

Χαλκοσωλήνας ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου,
συστήματος VRV, κατά EN 12735-1 και σύμφωνα με τις
απαιτήσεις PED 97/23 σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και
Προδιαγραφές της μελέτης, με τη μόνωση και την προστασία της
μόνωσης (αν απαιτείται), το καλώδιο ενδοεπικοινωνίας
αυτοματισμού, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια
σύνδεσης, υλικά στερέωσης και συγκόλλησης, δηλαδή υλικά και
μικροϋλικά, στον τόπο του έργου και εργασία για πλήρη
εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 28,60

ΑΡΘΡΟ 26

(N8042.4.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής έως 32 ΜΜ, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός από σιφώνια), τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11,00

ΑΡΘΡΟ 27

(N8042.4.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής 40 ΜΜ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8042.4.2.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,18

ΑΡΘΡΟ 28

(N8042.4.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής 50 ΜΜ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8042.4.2.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,80

ΑΡΘΡΟ 29

(N8042.4.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής 75 ΜΜ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8042.4.2.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 18,84

ΑΡΘΡΟ 30

(N8042.4.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής 100 ΜΜ κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8042.4.2.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 23,71

ΑΡΘΡΟ 31

(N8042.4.9) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, κατά ΕΛΟΤ 686/Β, βαρέως τύπου, διατομής 125 ΜΜ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8042.4.2.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25,93

ΑΡΘΡΟ 32

(N8042.92.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο PP-R80 με θερμική αυτοσυγκόλληση για ύδρευση, θέρμανση και κλιματισμό, PN 20 bar, 3ης γενιάς κατά DIN 8077/78 και πιστοποιητικά SKZ & HY, με τρία στρώματα (ενδιάμεσο στρώμα από μείγμα PP-R80 και ειδικό συνθετικό υαλώδες υλικό), διαμέτρου DN25 (32x5,4 ΜΜ), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ., και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,20

ΑΡΘΡΟ 33

(N8043.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE-X), διαμέτρου 18x2mm κατάλληλος για ενδοδαπέδια τοποθέτηση και τροφοδότηση ειδών υγιεινής, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την πλήρη τοποθέτηση και τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης εισόδου - εξόδου προς τα όργανα διακοπής και το δίκτυο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών καθώς και εργασία για την τοποθέτηση, σύνδεση, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο προστατευτικός σωλήνας σπιράλ, εντός του οποίου οδεύει ο σωλήνας

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 6,53

ΑΡΘΡΟ 34

(N8045.11.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Μηχανοσίφωνας πλαστικός από Ρ.Υ.Σ., διαμέτρου 125ΜΜ, με δύο ή τρεις τάπες, πλήρως τοποθετημένος εντός υπάρχοντος φρεατίου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 45,81

ΑΡΘΡΟ 35

(N8046.25.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ8

Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με κόφτρα οσμών, με λαιμό και εσχάρα ανοξειδωτή, τριών εισόδων Φ40-50ΜΜ και εξόδου έως 75ΜΜ, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, μετά των μικροϋλικών καθώς και της εργασίας διανοίξεων των απαραίτητων οπών.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 51,35

ΑΡΘΡΟ 36

(N8054.11.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (σωληνοστόμιο με τάπα), πλαστικό, διαμέτρου έως 40 ΜΜ, κατάλληλο για το είδος του σωλήνα στο οποίο τοποθετείται, πλήρες, με τα μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη τοποθέτηση
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 6,29

ΑΡΘΡΟ 37

(N8054.11.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (σωληνοστόμιο με τάπα), πλαστικό, διαμέτρου 100 ΜΜ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8054.11.2.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11,75

ΑΡΘΡΟ 38

(N8054.11.8) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (σωληνοστόμιο με τάπα), πλαστικό, διαμέτρου 125 MM, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8054.11.2.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 20,15

ΑΡΘΡΟ 39

(N8066.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο προστασίας βανών, από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30x40cm, βάθος έως 0.5M, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα, με κατάλληλο χαλύβδινο σπλισμό, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 118,51

ΑΡΘΡΟ 40

(N8066.24.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30x30cm, βάθος έως 0,5M, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα με κατάλληλο χαλύβδινο σπλισμό, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα PVC Φ160mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου με την δαπάνη κατασκευής της υποδομής για τη στήριξή του (διαμόρφωση λαιμού, δακτύλιος στήριξης, κλπ)
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 111,23

ΑΡΘΡΟ 41

(N8066.24.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 60x60cm, βάθος έως 1.0M, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8066.24.1.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 346,26

ΑΡΘΡΟ 42

(N8099.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 7

Διακλαδωτήρας ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRV, μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 126,35

ΑΡΘΡΟ 43

(N8103.21.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 12

Φλοτεροδιακόπτης υδαταποθήκης, διαμέτρου 1 1/2" πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσης εργασίας, εγκατάστασης και ρύθμισης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 159,11

ΑΡΘΡΟ 44

(N8106.1.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (BALL VALVE), ορειχάλκινη, διαμέτρου 1 INS, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,94

ΑΡΘΡΟ 45

(N8106.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Βάνα δοκιμής ετοιμότητας δικτύου πυρόσβεσης, διαμέτρου 1 INS, με τμήμα γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ανάλογης διατομής μέχρι το πλησιέστερο σημείο αποχέτευσης νερού, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοσης σε λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ
ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 458,19

ΑΡΘΡΟ 46

(8115.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Κρουνός ορειχάλκινος, κωνικός, ρυθμιστικός ή εκκένωσης δικτύων σωληνώσεων, διαμέτρου 3/4 INS, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 15,05

ΑΡΘΡΟ 47

(N8121.51.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 12

Βάνα τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 65 mm, με διάταξη επιτήρησης κατάστασης (θέση ανοικτή - κλειστή), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 424,31

ΑΡΘΡΟ 48

(N8121.51.9) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 12

Βάνα τύπου πεταλούδας, δικτύων πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, διαμέτρου 125 mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8121.51.6.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 627,08

ΑΡΘΡΟ 49

(8125.1.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ), διαμέτρου 1 INS, συνδεδεμένη με σπείρωμα, κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επι τόπου του έργου και εργασία για την πλήρη τοποθέτηση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25,81

ΑΡΘΡΟ 50

(N8126.21.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 12

Βαλβίδα αντεπιστροφής, κατάλληλη για δίκτυα πυρόσβεσης, πιστοποιημένη κατά UL/FM, πίεσης λειτουργίας PN16, διαμέτρου 100 MM, πλήρως τοποθετημένη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία για την πλήρη τοποθέτηση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 443,68

ΑΡΘΡΟ 51

(8131.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) τύπου καμπάνα, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, διαμέτρου 1/2 INS, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία για την πλήρη εγκατάσταση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 19,69

ΑΡΘΡΟ 52

(8131.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, διαμέτρου 1/2 INS, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία για την πλήρη εγκατάσταση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 16,81

ΑΡΘΡΟ 53

(8138.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος, κοινός, διαμέτρου 1/2 Ins με τα μικροϋλικά, τα υλικά σύνδεσης και την εργασία για την πλήρη εγκατάσταση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 8,97

ΑΡΘΡΟ 54

(8141.2.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) νιπτήρα, θερμού - ψυχρού νερού, πάνω σε νιπτήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά στον τόπο και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 60,63

ΑΡΘΡΟ 55

(8141.3.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νεροχύτη, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 70,31

ΑΡΘΡΟ 56

(8141.4.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 101,73

ΑΡΘΡΟ 57

(8151.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, ευρωπαϊκού (καθημένου) τύπου, χαμηλής πίεσης με το δοχείο πλύσης και τα εξαρτήματά του, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερέωσης και συγκόλλησης επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης στομίων.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ
ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 192,13

ΑΡΘΡΟ 58

(8160.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Νιπτήρας πορσελάνης, διαστάσεων περίπου 42Χ56 CM, πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πώμα με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ Φ 11/4 INS, στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 164,74

ΑΡΘΡΟ 59

(8162.3.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα, από υαλώδη πορσελάνη, διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70x70 CM, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερέωσης και συγκόλλησης επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και συγκόλλησης στομίων για λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 149,52

ΑΡΘΡΟ 60

(8165.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 17

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξειδωτος, πλάτους περίπου 50 CM, μίας σκάφης, διαστάσεων περίπου 35X40X20 CM, μήκους έως 1,2 M, πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσης και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης για λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ
ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 199,42

ΑΡΘΡΟ 61

(8166.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξειδωτου) από πολυαιθυλένιο, μίας σκάφης, με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στήριξης και την εργασία εγκατάστασης και προσαρμογής στο δίκτυο αποχέτευσης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25,87

ΑΡΘΡΟ 62

(8168.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 MM μπιζουτέ, διαστ. 42X60 CM, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 36,21

ΑΡΘΡΟ 63

(8171.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Σαπωνοθήκη πορσελάνης, διαστ. 7,5x15 CM, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 15,06

ΑΡΘΡΟ 64

(8174.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο ρευστού σάπωνα, επιχρωμιωμένο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 46,06

ΑΡΘΡΟ 65

(8175.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Άγκιστρο (γάντζος) ανάρτησης, από πορσελάνη, εντοιχισμένο, διπλό, με τα μικροϋλικά στερέωσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,26

ΑΡΘΡΟ 66

(N8176.22.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο απορριμάτων WC, μεταλλικό πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 58,06

ΑΡΘΡΟ 67

(N8176.23.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC, με το δοχείο (πιγκάλ)

πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 42,65

ΑΡΘΡΟ 68

(8177.) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 238,66

ΑΡΘΡΟ 69

(8178.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 8,53

ΑΡΘΡΟ 70

(8179.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 18

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 22,97

ΑΡΘΡΟ 71

(8201.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, γόμωσης 6 ΚG, πλήρης, με το αντίστοιχο στήριγμα ανάρτησής του στον τοίχο, πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 37,79

ΑΡΘΡΟ 72

(N8202.21.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 19

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γόμωσης 5 KG, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα ανάρτησής του στον τοίχο, πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 69,69

ΑΡΘΡΟ 73

(N8203.32.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20

Δίδυμο υδροστόμιο σύνδεσης πυροσβεστικού οχήματος, επίτοιχο, διαμέτρου κορμού DN100 και στόμια σύνδεσης 2x65 MM με ταχυσύνδεσμο, με τα κοχλιωτά πώματα και τις αλυσίδες ανάρτησής τους, καθώς και από κάθε άλλο εξάρτημα, υλικό και μικροϋλικό, με την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης μέχρι πλήρης και κανονικής λειτουργίας.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 209,92

ΑΡΘΡΟ 74

(8204.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20

Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη ή χωνευτή, με ένα πυροσβεστικό κρουνό Φ 2 INS, ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20,00 M και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολόγησης, βαφής με κόκκινο χρώμα, σύνδεσης, στερέωσης και πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 511,10

ΑΡΘΡΟ 75

(N8204.51.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20

Σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων απλός, που αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο και περιέχει ένα λοστό διάρρηξης, ένα τσεκούρι μεγάλο, ένα φτυάρι, μια αξίνα, ένα σκεπάρνι, μία αντιπυρική κουβέρτα διάσωσης, δύο ηλεκτρικούς φανούς χειρός, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά, και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 267,22

ΑΡΘΡΟ 76

(N8209.11.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 19

Κεφαλή καταιονισμού νερού (SPRINKLER), οροφής υγρού τύπου, ορειχάλκινη, διαμέτρου 1/2 INS, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή ακροφύσιο και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,64

ΑΡΘΡΟ 77

(N8209.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 19

Ερμάριο τοποθέτησης SPRINKLER, 24 θέσεων ενιαίο για 24 κεφαλές ή σε δύο ερμάρια των 12 κεφαλών έκαστη, πλήρες, συμπεριλαμβανομένων των ακροφυσίων, του ειδικού κλειδιού τοποθέτησης των κεφαλών, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή ακροφύσιο και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 501,53

ΑΡΘΡΟ 78

(N8210.12.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Διάταξη σταθμού ελέγχου δικτύου SPRINKLERS, υγρού τύπου, διαμέτρου DN 150 αποτελούμενη από την κύρια βαλβίδα διακοπής, την βαλβίδα συναγερμού υγρού τύπου με σταθμό ελέγχου, ένα υδροκίνητο κουδούνι και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (μανόμετρα, κρουνοί εκκένωσης, σύνδεσμοι, σωληνώσεις, διακόπτη συναγερμού, πινακίδα, και λοιπά εξαρτήματα), συγκροτημένα σε ενιαίο σύνολο, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ
ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2.719,26

ΑΡΘΡΟ 79

(N8212.19.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 22

Πιστικό συγκρότημα πυρόσβεσης πλήρες, κατά EN 12845,

παροχής 108 Μ3/Η και μανομετρικού 35 ΜΣΥ, συγκροτημένο σε ενιαία μεταλλική βάση, αποτελούμενο από μία ηλεκτροκίνητη αντλία, μία πετρελαιοκίνητη, μία βοηθητική αντλία, τα αεροφυλάκια, τους ηλεκτρικούς πίνακες ελέγχου και λειτουργίας με διάταξη αυτόματης εκκίνησης και φόρτισης των συσσωρευτών, όλα τα απαραίτητα αποφρακτικά όργανα (βάνες, βαλβίδες αντεπιστροφής, πιεζοστάτες κλπ.), τα όργανα ρύθμισης και ελέγχου της ροής συνδεσμοποιημένα μεταξύ τους με τις απαραίτητες σωληνώσεις και καλωδιώσεις, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου και πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα νερού και ηλεκτρικής ενέργειας και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ
ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25.360,40

ΑΡΘΡΟ 80

(8256.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 24

Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 20 l, ισχύος 2000 W, κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ΑΤΜ, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρύθμισης, όπως και τα ασφαλιστικά του, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνα με τα όργανά του, υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και σύνδεσης. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ σύνδεσης στον τόπο του έργου και η εργασία τοποθέτησης και πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 153,23

ΑΡΘΡΟ 81

(N8448.61.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6221.

Προκατασκευασμένο μεταλλικό ερμάριο τοποθέτησης τοπικών συλλεκτών ύδρευσης (ζεύγους κρύου και ζεστού νερού), καταλλήλων διαστάσεων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, με κάλυμμα ιδίου υλικού τοποθετημένο επί του ερμαρίου με 4 κοχλίες, με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις τρύπες για την είσοδο και την έξοδο των σωληνώσεων, με τα μικροϋλικά και τον χρωματισμό με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα ψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία εντοίχισης ή στερέωσής του στον τοίχο με πακτωμένα σιδερένια ελάσματα μέχρι πλήρης και κανονικής λειτουργίας.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 162,00

ΑΡΘΡΟ 82

(8537.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 34

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, Θηλυκωτός ή φλαντζωτός, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους Κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσης ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, S κλπ.), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψης ή απόρριψης αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο και τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης.
(1 KG)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 8,71

ΑΡΘΡΟ 83

(8537.3.12) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 35

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 200 MM, με τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 12,92

ΑΡΘΡΟ 84

(8539.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα, πάχους 3 CM, πυκνότητας τουλάχιστον 40 KG/M³, που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους δέκα μικρών και ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Οι πλάκες επικολλούνται σε όλη την επιφάνεια και στεγανοποιούνται στους αρμούς με αυτοκόλλητη πλαστική ταινία πλάτους 5 CM ή στερεώνονται στην επιφάνεια των αεραγωγών με βελόνες τύπου STIC-KLIPS και πλακίδια συγκράτησης της μόνωσης σε ποσότητα 5 τεμάχια ανά M², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επικόλλησης ή στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία για την πλήρη εγκατάσταση.
(1 M²)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11,72

ΑΡΘΡΟ 85

(8539.2.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες

υαλοβάμβακα, πάχους 5 CM, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8539.2.1.
(1 M²)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 14,89

ΑΡΘΡΟ 86

(N8541.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο, με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 200x100mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 39,12

ΑΡΘΡΟ 87

(N8541.21.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο, με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 400x300mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8541.21.1.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 55,76

ΑΡΘΡΟ 88

(N8541.21.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο, με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 450x1000mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8541.21.1.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 150,23

ΑΡΘΡΟ 89

(N8541.23.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, προσαγωγής αέρα, από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και εσωτερικό

διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 400x200mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 69,64

ΑΡΘΡΟ 90

(N8541.23.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, προσαγωγής αέρα, από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 400x300mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8541.23.2.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 78,55

ΑΡΘΡΟ 91

(N8541.23.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, προσαγωγής αέρα, από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 500x250mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8541.23.2.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 80,73

ΑΡΘΡΟ 92

(N8541.23.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο τοίχου ή αεραγωγού, προσαγωγής αέρα, από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 550x150mm, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8541.23.2.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 75,59

ΑΡΘΡΟ 93

(N8542.21.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο οροφής, προσαγωγής αέρα, 4 κατευθύνσεων, με σταθερά πτερύγια, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 350x350mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 97,82

ΑΡΘΡΟ 94

(N8542.22.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο οροφής, επιστροφής αέρα, 1 κατεύθυνσης, με σταθερά πτερύγια, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 350x350mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 103,56

ΑΡΘΡΟ 95

(N8542.81.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο ακροφυσίου (jet nozzle), διαμέτρου Φ400 με αυτορυθμιζόμενο μηχανισμό ρύθμισης της διεύθυνσης προσαγωγής του αέρα, πλήρως τοποθετημένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 251,45

ΑΡΘΡΟ 96

(N8544.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο οροφής ή τοίχου, γραμμικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο, με εσωτερικό διάφραγμα, πλάτους 60mm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 93,95

ΑΡΘΡΟ 97

(N8547.6.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης, από αλουμίνιο, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα, διαστάσεων 450x250mm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 53,22

ΑΡΘΡΟ 98

(N8547.7.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης, από αλουμίνιο, με φίλτρο, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα, διαστάσεων 450x250mm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 74,85

ΑΡΘΡΟ 99

(N8547.12.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο θυρών από αλουμίνιο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση της επιλογής της επίβλεψης, με τέλεια διακοπή της ορατότητας δια μέσου του στομίου, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση σε πόρτα.
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 86,60

ΑΡΘΡΟ 100

(N8548.11.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Πολύφυλλο διάφραγμα ρύθμισης παροχής αέρα, κατάλληλο για τοποθέτηση σε αεραγωγό (εύκαμπτου ή ορθογώνιου), συνολικής επιφανείας έως 0.1 M², πλήρως τοποθετημένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 93,68

ΑΡΘΡΟ 101

(N8548.22.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Διάφραγμα πυρκαγιάς (Fire Damper), ηλεκτροκίνητο, συνδεδεμένο με τον πίνακα πυρανίχνευσης μέσω μηχανισμού εντολών (control module) ή μηχανισμό παρακολούθησης και ελέγχου (monitor module), επιφανείας έως 0.2 M2 σύμφωνα με τα πρότυπα BS EN 15650, 1366-2 και 13501-3, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ανοίγματα αερισμού χώρων ή μέσα σε αεραγωγό, με δυνατότητα αφαίρεσης του κινητήρα όταν δεχθεί εντολή από τον πίνακα πυρανίχνευσης ώστε να απελευθερωθεί το ελατήριο ενεργοποιητή και να κλείσει ο αποσβεστήρας, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ
ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 577,42

ΑΡΘΡΟ 102

(N8548.31.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση πυροφραγμών κάλυψης κενών διέλευσης σωλήνων, σχαρών καλωδίων, κλπ, από δομικά στοιχεία του κτιρίου όπου απαιτούνται, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέπουσας αρχής, ανεξαρτήτου διατομής, με πλάκες ορυκτοβάμβακα και ειδικό επιβραδυντικό υλικό φωτιάς, δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, εργασία και λοιπές δαπάνες και παράδοση όλων των πυροφραγμών, έτοιμων προς χρήση

(1 Κ.Α.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2.500,00

ΑΡΘΡΟ 103

(N8548.61.12) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Ηχοαποσβεστήρας ορθογωνικής διατομής, κατάλληλος για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, διαστάσεων 1800x900x2000mm, κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδέλασμα πάχους 1mm με αεροστεγείς αναδιπλώσεις στις ραφές, με τις κάθετες πλευρές κατασκευασμένες με νευρώδεις διατάξεις για να είναι δύσκαμπτες και με στοιχεία (χωρίσματα) κατασκευασμένα με συνδυασμό τριών ηχοαπορροφητικών και ηχομονωτικών πλακών διαφορετικών πυκνοτήτων, για ηχοαπορρόφηση μεγάλου εύρους συχνοτήτων, η δε σύνδεση με το δίκτυο αεραγωγών γίνεται μέσω

φλαντζωτού πλαισίου από γωνιακό μορφοσίδηρο, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης στο δίκτυο αεραγωγών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ
ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.393,42

ΑΡΘΡΟ 104

(N8557.81.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Μονάδα ανάκτησης θερμότητας (VAM), παροχής αέρα 1000 Μ3/Η, κατάλληλη για σύνδεση με αεραγωγούς για την προσαγωγή νωπού αέρα και την απόρριψη αέρα στο περιβάλλον, με το χειριστήριο, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικραδασμική μεταλλική βάση στήριξης της μονάδας
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 3.788,24

ΑΡΘΡΟ 105

(N8558.14.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 32

Εσωτερική μονάδα πολυδαιρούμενου συστήματος VRF, δαπέδου, εμφανούς τύπου, τεχνολογίας inverter, λειτουργίας με ψυκτικό μέσο R410A, ολικής ψυκτικής ισχύος 3,6 kW με επίτοιχο ενσύρματο ή φορητό ασύρματο τηλεχειριστήριο, συμβατή με την εξωτερική μονάδα του συστήματος, πλήρης σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η καλωδίωση σύνδεσης της μονάδας με το χειριστήριο
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.301,84

ΑΡΘΡΟ 106

(N8558.17.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 32

Εσωτερική κλιματιστική μονάδα πολυδαιρούμενου συστήματος VRF, τύπου κασέτα ψευδοροφής, δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων,

λειτουργίας με ψυκτικό ρευστό R-410A, τεχνολογίας inverter, ψυκτικής ισχύος 2,8 KW με το φορητό ασύρματο χειριστήριο, συμβατή με την εξωτερική μονάδα του συστήματος, πλήρης σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.091,84

ΑΡΘΡΟ 107

(N8558.17.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 32

Εσωτερική κλιματιστική μονάδα πολυδαιρούμενου συστήματος VRF, τύπου κασσέτα ψευδοροφής, δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων, λειτουργίας με ψυκτικό ρευστό R-410A, τεχνολογίας inverter, ψυκτικής ισχύος 5,6 KW κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8558.17.2.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ
ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.333,34

ΑΡΘΡΟ 108

(N8558.17.8) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 32

Εσωτερική κλιματιστική μονάδα πολυδαιρούμενου συστήματος VRF, τύπου κασσέτα ψευδοροφής, δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων, λειτουργίας με ψυκτικό ρευστό R-410A, τεχνολογίας inverter, ψυκτικής ισχύος 1,6 KW κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8558.17.2.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.091,84

ΑΡΘΡΟ 109

(N8558.19.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 32

Αντλία θερμότητας πολυδαιρούμενου συστήματος VRF, τεχνολογίας inverter, λειτουργίας με ψυκτικό ρευστό R-410A, ψυκτικής ικανότητας περίπου 44.6 KW πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως συνεργαζόμενη με τις εσωτερικές μονάδες του συστήματος και με το κεντρικό σύστημα ελέγχου του κλιματισμού, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικραδασμική

μεταλλική βάση στήριξης της μονάδας
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11.745,11

ΑΡΘΡΟ 110

(N8558.51.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Αντλία θερμότητας αέρα-αέρα, αυτόνομου τύπου (package Roof Top), ψυκτικού μέσου R410, πιστοποιημένη κατά EUROVENT και σύμφωνη με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές (CE) και τον κανονισμό EcoDesign 2018, ενεργειακής κλάσης A, ψυκτικής απόδοσης περίπου 127 KW πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικραδασμική μεταλλική βάση στήριξης της μονάδας
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ
ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 89.913,88

ΑΡΘΡΟ 111

(N8560.51.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 39

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός, εντός κιβωτίου, τύπου fan-section, παροχής αέρα 850 M³/H μανομετρικού και λοιπών τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με βάση και ηλεκτροκινητήρα, αντικραδασμικούς συνδέσμους και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών με την βοήθεια φλαντζών και караβόπανου και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση έδρασης του ανεμιστήρα
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 953,48

ΑΡΘΡΟ 112

(N8601.81.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Έξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν οριζόντιο συλλέκτη ή διανομέα θερμού ή ψυχρού νερού χρήσης από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή, διαμέτρου διανομέα ή συλλέκτη DN 150, επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ μετά την κατασκευή, πλήρως εγκατεστημένη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 83,17

ΑΡΘΡΟ 113

(N8603.27.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος, δικτύων ύδρευσης και θέρμανσης, μίας εισόδου και 3 αναχωρήσεων, 1 ins, με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακόπτες), τα στηρίγματα και όλα τα απαιτούμενα υλικά (ρακόρ, μαστούς, τάπες, συστολικά, τερματικά συλλεκτών, κλπ), πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης προς τα δίκτυα, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 79,61

ΑΡΘΡΟ 114

(N8603.27.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος, δικτύων ύδρευσης και θέρμανσης, μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων, 1 ins, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8603.27.3.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 87,82

ΑΡΘΡΟ 115

(N8603.27.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος, δικτύων ύδρευσης και θέρμανσης, μίας εισόδου και 6 αναχωρήσεων, 1 ins, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8603.27.3.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 115,81

ΑΡΘΡΟ 116

(N8603.27.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος, δικτύων ύδρευσης και θέρμανσης, μίας εισόδου και 7 αναχωρήσεων, 1 ¼ ins, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8603.27.3.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 141,30

ΑΡΘΡΟ 117

(8608.2.10) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Φίλτρο νερού από χυτοσίδηρο, με φλάντζες, διαμέτρου 125 ΜΜ, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ
ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 354,77

ΑΡΘΡΟ 118

(N8608.3.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Φίλτρο νερού ορειχάλκινο, κοχλιωτό, διαμέτρου 1 ΙΝΣ, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 18,18

ΑΡΘΡΟ 119

(8641.) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 31

Μανόμετρο με κρουνό, περιοχής ενδείξεων 0 μέχρι 10 ΑΤΜ, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 30,81

ΑΡΘΡΟ 120

(N8694.99.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 34

Εξωτερική επικάλυψη θερμικής μόνωσης επιφανειών με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0.6mm, για προστασία της μόνωσης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών και της απαιτούμενης εργασίας πλήρους εγκατάστασης
(1 Μ2)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,99

ΑΡΘΡΟ 121

(N8699.11.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πινακίδα ενδείξεων από λευκό πλαστικό με χρωματιστά γράμματα, για τη σήμανση μηχανημάτων και εξαρτημάτων ή τη σήμανση όδευσης διαφυγής πλήρως τοποθετημένη, με τα υλικά ανάρτησης και στήριξης
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 25,67

ΑΡΘΡΟ 122

(N8741.21.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Κανάλι πλαστικό καλωδίων από σκληρό PVC, επίτοιχο, διμερές, διαστάσεων 195x65 MM, με το κάλυμμά του και με όλα τα ειδικά τεμάχια (σύνδεσης, στροφής, ανόδου, καθόδου, προβόλου, ταυ, συστολών, σταυρών, ορθοστατών, αναρτήρων, διαχωριστικών, κλπ.) και τα πλαστικά στηρίγματα στερέωσης των καλωδίων ανά ένα, πλήρες, δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση, κατασκευή, στερέωση στον τοίχο ή ανάρτησης από την οροφή μέχρι παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 35,15

ΑΡΘΡΟ 123

(N8743.11.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 42

Κεφαλή λήψης ενδοδαπέδιας διανομής, 10 στοιχείων λήψεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, με μειωμένο ύψος 65mm, με ταχυανοιγόμενο ή τυφλό κάλυμμα για επένδυση πλακιδίου ή μαρμάρου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή κεφαλή και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση. Οι λήψεις των ασθενών και ισχυρών ρευμάτων, εντός της κεφαλής λήψης, δεν κοστολογούνται στο παρόν άρθρο
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 99,07

ΑΡΘΡΟ 124

(8774.1.10) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, μονοπολικό, διατομής 1x70 MM², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για

παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 16,61

ΑΡΘΡΟ 125

(8774.3.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό, διατομής 3x4 MM², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 6,86

ΑΡΘΡΟ 126

(8774.5.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, τετραπολικό, διατομής 4x10 MM², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 12,53

ΑΡΘΡΟ 127

(8774.5.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, τετραπολικό, διατομής 4x16 MM², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8774.5.5.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,63

ΑΡΘΡΟ 128

(8774.5.13) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου Ε1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, τετραπολικό, διατομής 4x150 MM², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8774.5.5.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 93,11

ΑΡΘΡΟ 129

(8774.6.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου Ε1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x4 MM², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και σπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 9,35

ΑΡΘΡΟ 130

(8774.6.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου Ε1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x6 MM², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8774.6.3.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11,43

ΑΡΘΡΟ 131

(8774.6.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου Ε1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x10 MM², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8774.6.3.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 13,81

ΑΡΘΡΟ 132

(N8797.38.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 46

Εύκαμπτο καλώδιο τύπου Η05VV-F (ΝΥΜΗΥ), διατομής 5x4mm², ορατό ή εντός ηλεκτρολογικού σωλήνα ή επί σχάρας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 9,70

ΑΡΘΡΟ 133

(N8797.38.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 46

Εύκαμπτο καλώδιο τύπου Η05VV-F (ΝΥΜΗΥ), διατομής 5x6mm², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8797.38.3.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11,78

ΑΡΘΡΟ 134

(N8797.38.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 46

Εύκαμπτο καλώδιο τύπου Η05VV-F (ΝΥΜΗΥ), διατομής 5x10mm², κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο Ν8797.38.3.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 15,31

ΑΡΘΡΟ 135

(8801.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, απλός μονοπολικός, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 4,06

ΑΡΘΡΟ 136

(8801.1.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ, κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο 8801.1.1.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 5,83

ΑΡΘΡΟ 137

(N8823.111.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρυθμιστής φωτεινότητας (ροοστάτης-dimmer), για λαμπτήρες φωτοδιόδων (LED) πλήρους, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επι τόπου του έργου, και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 140,87

ΑΡΘΡΟ 138

(N8826.33.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης ασφαλείας SCHUKO, κατάλληλος για τοποθέτηση σε κανάλι διανομής, τοίχο ή γυψοσανίδα, έντασης 16Α, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδομένος σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 16,08

ΑΡΘΡΟ 139

(N8840.31.51) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D1 πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2.435,68

ΑΡΘΡΟ 140

(N8840.31.52) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D2 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.990,97

ΑΡΘΡΟ 141

(N8840.31.53) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D3 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ
ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.378,97

ΑΡΘΡΟ 142

(N8840.31.54) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D4 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.189,26

ΑΡΘΡΟ 143

(N8840.31.55) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D5 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.189,26

ΑΡΘΡΟ 144

(N8840.31.56) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D6 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ
ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.888,97

ΑΡΘΡΟ 145

(N8840.31.57) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D7 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 999,55

ΑΡΘΡΟ 146

(N8840.31.58) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D8 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.087,26

ΑΡΘΡΟ 147

(N8840.31.59) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D9 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.721,68

ΑΡΘΡΟ 148

(N8840.31.60) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝΑΚΑΣ D10 κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ
ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.823,68

ΑΡΘΡΟ 149

(N8840.31.61) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝ_ΑΜΦ_Δ κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.480,97

ΑΡΘΡΟ 150

(N8840.31.62) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝ_ΑΜΦ_UPS κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.138,26

ΑΡΘΡΟ 151

(N8840.31.63) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΙΝ_ΑΜΦ_ΑΣΦ κατά τα λοιπά όπως το Άρθρο N8840.31.51.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.050,55

ΑΡΘΡΟ 152

(N8957.12.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 56

Ερμάριο βελτίωσης συντελεστού ισχύος, ονομαστικής τάσης 400 V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP 31, τριφασικής λειτουργίας, με πυκνωτές συνολικής ισχύος 50 KVAR, με όλα τα όργανα για την αυτόματη ζεύξη και απόζευξη τους, ανάλογα με τις ανάγκες της άεργης ισχύος με την βοήθεια ηλεκτρονικού ρυθμιστή, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 4.198,26

ΑΡΘΡΟ 153

(N8960.25.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Σύστημα αδιάλειπτης παροχής (U.P.S.), ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος εξόδου 30 KVA, αυτονομίας 30min, αποτελούμενο από ανορθωτή - φορτιστή, στατό μετατροπέα, ηλεκτρονικό μεταγωγικό διακόπτη, ψηφιακούς μικροεπεξεργαστές, συστοιχία συσσωρευτών σφραγισμένου τύπου (χωρίς συντήρηση), με όλα τα βοηθητικά όργανα και συσκευές και τα όργανα ελέγχου, τηλεσήμανσης και συναγερμού και με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, συνεχούς και εναλλασσομένου ρεύματος και με τα όργανά τους (διακόπτες, ασφάλειες, όργανα μέτρησης κλπ.), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση,

δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 9.293,68

ΑΡΘΡΟ 154

(N8970.130.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 45

Τριφασική ράγα οροφής, μήκους 3m, για στήριξη και τροφοδότηση φωτιστικών σωμάτων τύπου spot με τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης τμημάτων μεταξύ τους, τα εξαρτήματα τροφοδοσίας και τερματισμού και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση ροηφόρου ράγας και εξαρτημάτων, στερέωση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 117,35

ΑΡΘΡΟ 155

(N8973.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Για την προμήθεια, προσκόμιση, διαμόρφωση ειδικής κατασκευής και εγκατάσταση γραμμικών φωτιστικών σωμάτων τύπου LED υψηλής απόδοσης, ενδεικτικού τύπου ATLAS LED 55 ή ισοδύναμου, για τον φωτισμό της οροφής του θεάτρου (τύπος L1) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ
ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 12.137,75

ΑΡΘΡΟ 156

(N8973.32.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου spot ράγας, ενδεικτικού τύπου LIKA GU10 26.2000 ή ισοδύναμου, μετά των λαμπτήρων (τύπος L2) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 124,85

ΑΡΘΡΟ 157

(N8973.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα δαπέδου, ενδεικτικού τύπου INOX 3 BLUE 610.295 ή ισοδύναμου, με 4 λαμπτήρες LED (τύπος L3) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αναλογία δαπάνης των μετασχηματιστών
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 64,25

ΑΡΘΡΟ 158

(N8973.34.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου YUCA plafo Acciaio Spragg ή ισοδύναμου μετά των λαμπτήρων (τύπος L4) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 116,27

ΑΡΘΡΟ 159

(N8973.35.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου PRIMA LED BAR 65.126647.158 ή ισοδύναμου, προστασίας IP66, με λαμπτήρες LED 30W, (τύπος L5) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 117,29

ΑΡΘΡΟ 160

(N8973.36.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου ERIKA parete 14W 3000K Argento 6.PAR30027 ή ισοδύναμου, προστασίας IP20, με

λαμπτήρες LED 14W (τύπος L6) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 60,17

ΑΡΘΡΟ 161

(N8973.37.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου Trick Wall/ceiling mounted ή ισοδύναμου, διαμέτρου 110mm μετά του τροφοδοτικού ισχύος 8W (τύπος L7) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 301,91

ΑΡΘΡΟ 162

(N8973.38.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό LED STRIP ισχύος περίπου 9,6W/M, (τύπος L8) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αναλογία δαπάνης του προφίλ αλουμινίου και του τροφοδοτικού (1 M)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 257,64

ΑΡΘΡΟ 163

(N8973.39.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου HYPERION AR527003.3 ή ισοδύναμου, προστασίας IP65, με λαμπτήρες LED 7.5W (τύπος L9) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 261,11

ΑΡΘΡΟ 164

(N8973.40.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό ενδεικτικού τύπου LPX66/3 DOBILED ή ισοδύναμου, διαστάσεων 600x600mm, με λαμπτήρες LED ισχύος 36W (τύπος L10) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 199,91

ΑΡΘΡΟ 165

(N8973.41.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα εξωτερικού χώρου, προστασίας IP67, ενδεικτικού τύπου Recessed 3W 160lm 3000K CRI85 ή ισοδύναμου (τύπος L11) με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αναλογία δαπάνης του τροφοδοτικού (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 97,91

ΑΡΘΡΟ 166

(N8987.20.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Φωτιστικό ασφαλείας, στεγανό, προστασίας IP65, με δύο προβολείς, με λαμπτήρες LED 6W έκαστος, αυτονομίας 90min ισχύος 55 W έκαστος με συσσωρευτή Νικελίου - Καδμίου, με αυτόματη φόρτιση και αυτόματο μεταγωγέα σε περίπτωση ανάγκης, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και κομβίο δοκιμής, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες και μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης για κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 114,65

ΑΡΘΡΟ 167

(N8987.21.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, με LED 5W, αυτονομίας 90min διπλής όψης με οποιαδήποτε σήμανση (όδευσης διαφυγής, EXIT κλπ), με ενσωματωμένο συσσωρευτή Νικελίου - Κάδμιο, αυτόματη φόρτιση και αυτόματο μεταγωγέα σε περίπτωση ανάγκης, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και κομβίο δοκιμής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 74,45

ΑΡΘΡΟ 168

(N8993.19.21) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Κατανεμητής φωνής - δεδομένων (DATA), βυσματικού τύπου, σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ΕΙΑ/TIA 568 κατηγορία 6, σφηνωτής σύνδεσης, με εξόδους RJ45, μετά του κατάλληλου ικριώματος τοποθέτησης (RACK 19"), πλήρως εγκατεστημένος, με τα patch panels χαλκού, οπτικά patch panels, pigtails, οδηγούς καλωδίων, ράφια, patch cords χαλκού και οπτικά, πολύπριζα, ανεμιστήρες, θερμοστάτες, με πρόβλεψη κενών θέσεων για μελλοντική τοποθέτηση του ενεργού εξοπλισμού, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με τα εισερχόμενα και εξερχόμενα καλώδια, αρίθμηση καλωδίων, πιστοποίηση, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η σύνδεση του κατανεμητή με τον κεντρικό κατανεμητή με καλώδια UTP25" και οπτικά καλώδια, σύμφωνα με τη μελέτη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 3.654,10

ΑΡΘΡΟ 169

(N8993.69.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 61

Λήψη τηλεφώνων ή DATA, κατάλληλη για τοποθέτηση επίτοιχη ή χωνευτή τοποθέτηση ή σε πλαστικό κανάλι διανομής, μονή, με μια έξοδο RJ 45, cat 6A πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με το κουτί του και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την τοποθέτησή επίτοιχα ή σε πλαστικό κανάλι, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17,40

ΑΡΘΡΟ 170

(N8994.19.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης και συναγερμού, κατάλληλος για διευθυνσιοδοτημένη εγκατάσταση, 2 βρόχων με πληκτρολόγιο χειρισμού και προγραμματισμού, κάρτες βρόχου, μονάδα τροφοδοσίας, τροφοδοτικό ηχητικών σημάτων, καμπίνα, συσσωρευτές, θερματικό (οθόνη) LDC, σύστημα ενδοεπικοινωνίας πυροσβεστών, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση συσκευής στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ
ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2.457,10

ΑΡΘΡΟ 171

(N8994.30.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου (monitor module), για να συνδέονται ελεγχόμενες ζώνες συμβατικών συσκευών ή κυκλωμάτων σε ένα βρόγχο σήμανσης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 124,71

ΑΡΘΡΟ 172

(N8994.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Μηχανισμός εντολών (control module), για σύνδεση συμβατικών κυκλωμάτων συσκευών αναγγελίας (ηχητική/οπτική ένδειξη), fire dampers ή μηχανισμούς απελευθέρωσης θυρών και δίνει εντολή ενεργοποίησης από κάποιο βρόγχο σήμανσης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 102,71

ΑΡΘΡΟ 173

(N8994.33.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής κίνησης παθητικών υπερύθρων, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και

μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 149,65

ΑΡΘΡΟ 174

(N8994.34.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού πυρανίχνευσης, διευθυνσιοδοτούμενου τύπου, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, με προστατευτικό γυαλί ασφαλείας, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 75,27

ΑΡΘΡΟ 175

(N8994.41.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Φωτεινός επαναλήπτης αναγγελίας κινδύνου πυρκαγιάς, συνδεδεμένος παράλληλα με τον ανιχνευτή και τοποθετημένος μακριά του ανιχνευτού, για την έγκαιρη οπτική αναγνώριση σήματος συναγερμού που έχει δοθεί από τον ανιχνευτή, με δυνατότητα σύνδεσης με έως και 4 ανιχνευτές ταυτόχρονα, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 18,01

ΑΡΘΡΟ 176

(N8994.73.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 56

Σειρήνα σήμανσης συναγερμού, διευθυνσιοδοτούμενη, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, ηλεκτρικής σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 144,91

ΑΡΘΡΟ 177

(N8994.101.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Κάμερα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης, δικτυακή, τεχνολογίας

POE (Power Over Ethernet), με τον βραχίονα στήριξης και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 273,61

ΑΡΘΡΟ 178

(N8994.117.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Κεντρικός Σταθμός ελέγχου CCTV (σταθμός εργασίας), διαχείρισης τουλάχιστον 30 καμερών που περιλαμβάνει την κεντρική μονάδα (με το λογισμικό, τους ψηφιακούς κωδικοποιητές σήματος εικόνας, χειριστήριο, εκτυπωτή, κλπ), δύο σκληρούς δίσκους αποθήκευσης δεδομένων χωρητικότητας 6Τ έκαστος, έγχρωμη οθόνη απεικόνισης (monitor) 22" LED, μονάδα UPS 2000VA και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα καλώδια σύνδεσης του εξοπλισμού μεταξύ τους, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το λογισμικό-software του συστήματος, προγραμματιζόμενο για ρύθμιση όλων των απαιτήσεων της εγκατάστασης, μετά της απαραίτητης εφεδρείας για την υποστήριξη μελλοντικών αναβαθμίσεων του συστήματος, ώστε να εκτελούνται όλες οι ενέργειες που απαιτούνται για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία του συστήματος, όπως αυτές προκύπτουν από τη μελέτη για τα αντίστοιχα σημεία, την ανάλογη σχεδίαση, προγραμματισμό, ρύθμιση, εκκίνηση, τεκμηρίωση του συστήματος (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 5.324,20

ΑΡΘΡΟ 179

(N8994.158.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Κεντρικός πίνακας ελέγχου, συστήματος ασφαλείας διευθυνσιοδοτούμενος με δυνατότητα επέκτασης, με ψηφιακό κωδικοποιητή και κεντρική μονάδα επεξεργασίας CPU, προγραμματιζόμενος από ανεξάρτητο πληκτρολόγιο, με δυνατότητα διαμερισματοποίησης (PARTITIONS), για ηχητική και οπτική σήμανση συναγερμού, αυτόνομος με το τροφοδοτικό του, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή πίνακας και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 2.683,55

ΑΡΘΡΟ 180

(N8994.159.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Πληκτρολόγιο προγραμματισμού χειρισμών και ενδείξεων πίνακα ασφαλείας, επίτοιχης τοποθέτησης, με πλήκτρα, οθόνη υγρών κρυστάλλων και ενδεικτικές λυχνίες, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 206,02

ΑΡΘΡΟ 181

(N8994.161.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 56

Σειρήνα ηλεκτρονική, σήμανσης συναγερμού, συστήματος ασφαλείας, διτονική, με αφεσβενόμενο φλας, εσωτερικού χώρου, με ενσωματωμένη μπαταρία κλειστού τύπου μολύβδου επαναφορτιζόμενη 1.9ΑΗ, προστατευόμενη εντός κυτίου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή σειρήνα και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, ηλεκτρικής σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 113,96

ΑΡΘΡΟ 182

(N8994.161.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 56

Σειρήνα ηλεκτρονική, σήμανσης συναγερμού, συστήματος ασφαλείας, διτονική, με αφεσβενόμενο φλας, εξωτερικού χώρου, με ενσωματωμένη μπαταρία κλειστού τύπου μολύβδου επαναφορτιζόμενη 1.9ΑΗ, προστατευόμενη εντός κυτίου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή σειρήνα και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, ηλεκτρικής σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 134,56

ΑΡΘΡΟ 183

(N8995.72.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Φωτιστικό σημείο απλό, κομιτατέρ, αλλά ρετούρ ή χειριζόμενο

από πίνακα, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x1.5MM², μέσου μήκους γραμμής 10 M, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του φωτιστικού σώματος, του διακοπτικού υλικού και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 28,57

ΑΡΘΡΟ 184

(N8995.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο ρευματοδότης μονοφασικού, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 10 M, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του ρευματοδότη και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 32,79

ΑΡΘΡΟ 185

(N8995.83.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας ηλεκτρικής συσκευής, με καλώδιο Η07V, ΑΟ5VV ή J1VV διατομής 3x1.5MM² ή 3x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 20 M, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ηλεκτρικής συσκευής (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 49,42

ΑΡΘΡΟ 186

(N8995.83.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας ηλεκτρικής συσκευής, με καλώδιο H07V, A05VV ή J1VV διατομής 4x2.5MM² ή 3x4MM² ή 4x4MM², μέσου μήκους γραμμών 25 M, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ηλεκτρικής συσκευής (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 85,23

ΑΡΘΡΟ 187

(N8995.92.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας εξοπλισμού συστήματος ασφαλείας, με θωρακισμένο καλώδιο 2x0,5+6x0,22mm², μέσου μήκους γραμμής 30 M, το οποίο περιλαμβάνει από τον πίνακα ασφαλείας μέχρι τη συσκευή τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των συσκευών, οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 55,41

ΑΡΘΡΟ 188

(N8995.94.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας εξοπλισμού πυρανίχνευσης, με πυράντοχο καλώδιο τύπου Firecel SR 114-H 2x1,5mm², μέσου μήκους γραμμής 20 M, το οποίο περιλαμβάνει από τον πίνακα πυρανίχνευσης μέχρι τη συσκευή τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του εξοπλισμού και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 63,19

ΑΡΘΡΟ 189

(N8995.95.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας εξοπλισμού τηλεφωνικής εγκατάστασης, με καλώδιο UTP 4" cat 6, μέσου μήκους γραμμής 30 Μ, το οποίο περιλαμβάνει από τον κατανεμητή μέχρι τη συσκευή τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των τηλεφωνικών λήψεων και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 56,24

ΑΡΘΡΟ 190

(N8995.96.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας εξοπλισμού συστήματος CCTV, με καλώδιο UTP 4" cat 6, μέσου μήκους γραμμής 30 Μ, το οποίο περιλαμβάνει από τον σταθμό ελέγχου μέχρι την κάμερα τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των καμερών και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 60,11

ΑΡΘΡΟ 191

(N9051.8.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 63

Ανελκυστήρας ηλεκτροϋδραυλικός, ταχύτητας 0.63m/sec, ωφέλιμου φορτίου 630Kg (8 ατόμων) & 2 στάσεων, κατάλληλος και για χρήση από ΑΜΕΑ, με αυτόματες πόρτες θαλάμου και αυτόματες πυράντοχες πόρτες φρέατος αντοχής 30min, χαρακτηριστικών και αποδόσεων όπως με λεπτομέρεια περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, Προδιαγραφές και τα Σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων μηχανημάτων, συσκευών, μηχανισμών, διατάξεων, υλικών κλπ. όπως αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές (πρόσθετες οικοδομικές εργασίες, επενδύσεις φρέατος, ηλεκτρική τροφοδότηση συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρικού πίνακα, ηλεκτροκινητήρας, αντλία, δεξαμενή ελαίου, έμβολο ανύψωσης, θάλαμος, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, κοντρόλ, χειρισμός, διατάξεις ασφάλειας, σύστημα απεγκλωβισμού με μπουτόν στον

θάλαμο κλπ.) και πλήρη εγκατάσταση του ανελκυστήρα μέχρι πλήρους και κανονικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και με τις δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 17.000,00

ΑΡΘΡΟ 192

(N9250.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 85

Προμήθεια, προσκόμιση και πλήρη εγκατάσταση ηλεκτρομηχανικού αναβατορίου ΑΜΕΑ με πλατφόρμα, ωφέλιμου φορτίου 400kg και διαδρομής περίπου 2.2m πλήρες, με τις ράγες, την πλατφόρμα διαστάσεων περίπου 1250x900mm, τα μπουτόν κλήσης, την ηλεκτρολογική εγκατάσταση, τις προστατευτικές χειρολαβές και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Συμπεριλαμβάνονται και όλες οι οικοδομικές εργασίες που απαιτούνται.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 14.076,79

ΑΡΘΡΟ 193

(N9350.89.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας τύπου πίλλαρ σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- α. το μεταλλικό ερμάριο (πίλλαρ)
- β. τη βάση του από οπλισμένο σκυρόδεμα
- γ. τη στεγανή διανομή πλήρως εξοπλισμένη (διακοπτικό υλικό, ασφάλειες, λυχνίες, κλπ)
- δ. το φωτιστικό σώμα με το λαμπτήρα και διακόπτη χειρισμού
- ε. το ρευματοδότη 16Α

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά και η δαπάνη για τη σύνδεση του πίλλαρ με τη γείωση, η εκσκαφή και επανεπίσωση της βάσης έδρασης του πίλλαρ, οι συνδέσεις με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό ή δαπάνη, για τον έλεγχο, τις δοκιμές και την παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού πίνακα πίλλαρ ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ
ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 1.947,10

ΑΡΘΡΟ 194

(Ν9989.102.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 63

Εξοπλισμός συντριβανιού με 4 κατακόρυφους αφρώδεις πίδακες, με ανερχόμενο ύψος 0.5m που περιλαμβάνει:

- έναν υδροκατανεμητή κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, με 4 εξόδους σύνδεσης ακροφυσίων, και με όλα τα αναγκαία ειδικά και υδραυλικά εξαρτήματα, διακόπτες ρύθμισης, βάσεις στήριξης και υλικά σύνδεσης με την αντλία

- ακροφύσια εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα, με σύστημα ευθυγράμμισης από σφαιρικό ρυθμιστή $\pm 12^\circ$ από ανοξείδωτο χάλυβα

- υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα ανακύκλωσης του νερού των πιδάκων, από ανοξείδωτο χάλυβα, παροχής περίπου 10 M³/H

- 4 υποβρύχιους προβολείς ισχύος 150W/12V με τους μετασχηματιστές 220/12V

- ηλεκτρικό πίνακα στεγανό, με όλα τα αναγκαία στοιχεία για τη λειτουργία του συντριβανιού

- σύστημα ελέγχου στάθμης και αυτόματο συμπλήρωμα νερού με εξειδικευμένη ηλεκτρονική μονάδα επιτήρησης νερού της λεκάνης του συντριβανιού με ενσωματωμένο χρόνο ελέγχου λειτουργίας της ηλεκτροβάνας και προστασία από τις καταστροφές

- Σωληνώσεις ύδρευσης και αποχέτευσης

- φρεάτια τοποθέτησης του εξοπλισμού (αντλίες, κλπ)

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό ή δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, δοκιμών, ρυθμίσεων και παράδοση του συντριβανιού έτοιμου προς χρήση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ): 11.520,60

Οι Συντάξαντες	Λιβαδειά 27-04-18 Ελέγχθηκε	Λιβαδειά 27-04-18 Εγκρίθηκε Η Πρ/νη Τμήματος Έργων	Λιβαδειά 27-04-18 Θεωρήθηκε Ο Πρ/νος Δ/σης Τ.Υ.Δ.Λ.
Μυρογιάννης Θεόδωρος Αρχιτέκτων Μηχανικός	Λογαρα Στ. Πολιτικός Μηχανικός	Καρβούνη Δήμητρα Πολιτικός Μηχανικός	Νταλιάνης Χρήστος Τοπογράφος Μηχανικός
Πάυλος Ράπτης Μηχανολόγος Μηχανικός	Σωτηροπούλου Ρεγγίνα Πολιτικός Μηχανικός	Χατζόπουλος Παρ. Ηλεκτρολόγος. Μηχ	