

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

#### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

### ΑΡΘΡΑ

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.03**

**Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2303

100%

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

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές

μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252 100%

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.22.02 Καθαίρεση επικεραμώσεων με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241 100%

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβίβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων σε ποσοστό > 50%

Καθαίρεση με άνω του 60% χρσσίμους κεράμους στην οποία συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρσσίμων κεράμων από το τυχόν κονίαμα, ο καταβίβασμός τους από τη στέγη, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m από το κτίσμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00**

**(Ολογράφως) : εννέα**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80**

**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.51 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5276 100%

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου),

σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 56,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα έξι**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

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

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.04 Καθαιρέσεις πλινθοδομών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 18**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων άοπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως.

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

**A.T. : 19**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.



**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 20**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104 100%

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

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

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

**A.T. : 21**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπεται ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 22**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε

απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00**

**(Ολογράφως): ενενήντα**

**A.T. : 25**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

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

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση 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.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01**

**(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό**

**A.T. : 26**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθέρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα

επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

Η τοποθέτηση 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 .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07**

**(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά**

**A.T. : 27**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03**

**Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθέρησης:

**ΟΙΚ 3816**

**100%**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων

υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 28**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 29**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.81 Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7181 100%

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου, όπως κορωνίδων, ζωνών, κορνιζών ανοιγμάτων κλπ. Η τιμή καταβάλλεται επί πλέον της τιμής των επιχρισμάτων παντός είδους και περιλαμβάνει την δαπάνη των τύπων και ικριωμάτων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

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

**A.T. : 30**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.11 Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211 100%

Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθέτησεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα καθώς και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

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

**A.T. : 31**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.02 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε

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

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

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 36,00**  
**(Ολογράφως) : τριάντα έξι**

**A.T. : 32**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50**  
**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 33**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%

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

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 36**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.01 Σανίδωμα στέγης με σκουρέττα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5281 100%

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Σανίδωμα στέγης με σκουρέττα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,75**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.31                   Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

Κωδικός αναθέωσης:                   ΟΙΚ 6118                   100%

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 εκτινούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερεώσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 40**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.12                   Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες**

Κωδικός αναθέωσης:                   ΟΙΚ 6116                   100%

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,90**  
**(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 41**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.13                   Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθέωσης:                   ΟΙΚ 6116                   100%

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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60**  
**(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 42**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.02                   Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους**

Κωδικός αναθέωσης:                   ΟΙΚ 6402                   100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,30**  
**(Ολογράφως) : πέντε και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 43**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.29** **Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428 100%

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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 44**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.22** **Κατασκευή σιδηρών εσχάρων - λασπωτήρων πεζοδρομίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6122 100%

Σιδηρές εσχάρες - λασπωτήρες, πεζοδρομίων ή αυλών, σταθερές ή κινητές, από μορφοσίδηρο και από ορθογωνικό ή στρογγυλό σίδηρο, οποιασδήποτε διατομής, και γενικά υλικά και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και χρωματισμού με διπλή στρώση υλικού βάσεως ψευδαργύρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 46**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.25** **Κινητές σίτες αερισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.10** **Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλτική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m<sup>2</sup>, υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μή υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας (εργασία και υλικά).



**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,90**  
**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,90**  
**(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 52**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 53**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.91 Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικρίσματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.02.01 Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό έως 5%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7706 100%

Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό έως 5%.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754 100%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**  
**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 57**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**  
**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.01 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

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

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους :  
18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00**  
**(Ολογράφως): πενήντα**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.02 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 7809 100%

Γυψοσανίδες οιοιδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 7331 100%

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 36,00**  
**(Ολογράφως): τριάντα έξι**

**A.T. : 61****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.01 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7531 100%

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

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 78,50****(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 62****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.61.01 Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m, από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7561 100%

Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m επί τοίχων κατακορύφων ή κεκλιμένων οιασδήποτε ύψους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

Μάρμαρο σχιστό και υλικά λειοτρίψεως, επιστρώσεως (τσιμεντοκονίαμα και γυψοκονίαμα) και αρμολογήματος επί τόπου, ικριώματα και εργασίες κοπής, λειοτρίψεως, αποξέσεως επιχρισμάτων, προσεγγίσεως, τοποθετήσεως με τσιμεντοκονίαμα, εγχύσεως υδαρούς τσιμεντοκονιάματος μέχρι τελείας πληρώσεως των κενών, αρμολογήματος και καθαρισμού. Συμπεριλαμβάνονται οι εμφανείς ή αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 73,00****(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία****A.T. : 63****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.01.02 Ξύλινοι σκελετοί για μή φέρουσες οροφές και στέγες από ξυλεία ελάτου, πριστή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5202 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σκελετών για οροφές ή μονόκλινες μή φέρουσες στέγες, οιασδήποτε κάτοψης, με ή χωρίς εγκάρσιους συνδέσμους, σε διαστάσεις και διατάξεις που ορίζουν τα σχέδια της μελέτης και γενικά υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή.

Από ξυλεία ελάτου, πριστή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού τοποθετημένου όγκου ξυλείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 560,00****(Ολογράφως) : πεντακόσια εξήντα****A.T. : 64****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.01 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1 100%

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 ξύλα "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 κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 118,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ**

**Α.Τ. : 65**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**  
**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**Α.Τ. : 69**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.1 Αντικεραυνική προστασία Γυμνασίου-Λυκείου Αγίου Αθανασίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αντικεραυνική προστασία Γυμνασίου-Λυκείου Αγίου Αθανασίου αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

ΦΡΕΑΤΙΟ-ΚΑΠΑΚΙ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ25/30ΚΝ 75 τεμ.  
ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ8-10 ΓΑΛ.ΕΥΛ. St ΠΛ.ΡΟΔ. 200 τεμ.  
ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16mm UPAT St/tZn 09 τεμ.  
ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ12 St/tZn ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΓΩΓΟΥ Φ8-10mm ΣΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙ 500 τεμ.  
ΧΑΛΚΙΝΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16 UPAT 75 τεμ.  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΠΟΛ.ΧΡΗΣΕΩΝ BT Φ8-10 9x9St/tZn 70τεμ.  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ St/tZn ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ8-10mm 20τεμ.  
ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ "T" & ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ16mm, ΜΕ 2 ΒΙΔΕΣ 25 τεμ.  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 FRG ΚραμCu/eSn 25 τεμ.  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΣ Φ8 AL 16 τεμ.  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 Ε.Τ. AL τεμ.03  
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ Φ8 AL τεμ 05  
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΓΕΙΩΣΗΣ τεμ. 25 τεμ.  
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8"X1500mm E-Cu 75τεμ.  
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ 5/8" ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ τεμ.10  
ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8" ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 75τεμ.  
ΕΠΙΚΡΟΥΣΤΗΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ 5/8" τεμ. 10  
ΑΚΙΔΑ Φ16X1500mm St/tZn τεμ.03  
ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΣΤΟΛΩΝ St/tZn, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ τεμ. 08  
ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm Cu 300μ.  
ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Φ16X2000mm, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 25μ.  
ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm AlMgSi 400μ.  
ΑΚΙΔΑ Φ10X300mm ΣΦ/ΡΑ ΠΑΡ/ΛΟΥ AL 25τεμ.  
ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΛΛΑΡΟ 3/4" -4" INOX Ms/eNi ΛΩΡ 10τεμ.  
ΑΠΑΓΩΓΟΣ Τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, Un=110V

( $U_c=120V$ ),  $I_{imp}=5kA$  (10/350 $\mu s$ ),  $I_{max}=40kA$  (8/20 $\mu s$ ) 01 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ + ΒΕ, T1+T2, 1P<440V, 12,5/50 03 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ T1 N-PE SPD ΧΒΕ1ΤΕ, 12,5/50ka 01 τεμ.

Σε περίπτωση απόκλισης των παραπάνω ποσοτήτων από αυτές που θα τοποθετηθούν κατά την κατασκευή (απαιτηθούν μεγαλύτερες) δεν θα υπάρξει καμία τροποποίηση στην τιμή του άρθρου. Το υφιστάμενο τμήμα της αντικεραυνικής προστασίας που έχει κατασκευαστεί για τα φωτοβολταϊκά panel μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του παραπάνω συστήματος.

Στα παραπάνω υλικά περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16.000,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι χιλιάδες**

**A.T. : 70**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.47 Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Θερμομόνωση τοίχων, οποιαδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,80**  
**(Ολογράφως) : έντεκα και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 71**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.70.02 Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials), εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή ψυχρών υλικών (cool materials), υψηλής ανακλαστικότητας, συνοδευόμενων από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), (με βάση τα Πρότυπα ASTM E903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία)

Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως (elastomeric pure acrylic).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 72**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β02 Κατασκευή ξύλινης περίφραξης**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104 100%

Κατασκευή ξύλινης περίφραξης με ξυλοπασάλλους  $\Phi$  4 cm, καθαρού (εκτός εδάφους) ύψους 0,70 m, ανά 1,00 m και τους διαγώνιους πασσάλους που θα απαιτηθούν. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πασσάλων στον τόπο του έργου, η τοποθέτησή τους, τα υλικά στήριξης (πρόκες κλπ) και οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα**

**A.T. : 73**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.88 Ξύλινες κάσσες σε μπατικές οπτοπλινθοδομές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας μπατικής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους έως 230 mm με εσοχή για την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), με προστατευτική επίστρωση των επιφανειών που εφάπτονται με την τοιχοποιία (πριν να τοποθετηθούν στην θέση τους) και στερέωση στην οπτοπλινθοδομή με γαλβανισμένα τζινέτια με προεξέχον τμήμα μήκους 18 cm, ανά 0,50 m περίπου, εναλλάξ (ένα από την μία μεριά ένα από την άλλη), σε όλο το ύψος της κάσσας και πλήρωσης του διακένου κάσσας - τοιχοποιίας με τσιμεντοκονία των 450 kg λευκού τσιμέντου ή με αφρό πολυουρεθάνης, και εξωτερικά με μαστίχη σιλικόνης. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

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

**A.T. : 74**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.2 Αντικεραυνική προστασία ΓΕΛ Αδέντρου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αντικεραυνική προστασία ΓΕΛ Αδένδρου αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

ΦΡΕΑΤΙΟ-ΚΑΠΑΚΙ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ25/30KN 24 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ8-10 ΓΑΛ.ΕΥΛ. St ΠΛ.ΡΟΔ. 80 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16mm UPAT St/tZn 6 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ12 St/tZn ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΓΩΓΟΥ Φ8-10mm ΣΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙ 440 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16 UPAT 36 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΠΟΛ.ΧΡΗΣΕΩΝ ΒΤ Φ8-10 9x9St/tZn 50 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ St/tzn ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ8-10mm 10 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ "Τ" & ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ16mm, ΜΕ 2 ΒΙΔΕΣ 12 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 FRG ΚραμCu/eSn 12 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΣ Φ8 AL 6 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 Ε.Τ. AL 2 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ Φ8 AL 5 τεμ.  
 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΓΕΙΩΣΗΣ 12 τεμ.  
 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8"X1500mm E-Cu 24 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ 5/8" ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 2 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8" ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 24 τεμ.  
 ΕΠΙΚΡΟΥΣΤΗΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ 5/8" 2 τεμ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ16X1500mm St/tZn 2 τεμ.  
 ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΣΤΟΛΩΝ St/tZn, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 3 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm Cu 75μ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Φ16X2000mm, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 12 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm AlMgSi 440μ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ10X300mm ΣΦ/ΡΑ ΠΑΡ/ΛΟΥ AL 20 τεμ.  
 ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΛΛΑΡΟ 3/4" -4" INOX Ms/eNi ΛΩΡ 10 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ Τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, Un=110V (Uc=120V), Iimp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs) 1 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ + ΒΕ, T1+T2, 1P<440V, 12,5/50 3 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ T1 N-PE SPD ΧΒΕ1ΤΕ, 12,5/50ka 1 τεμ.

Σε περίπτωση απόκλισης των παραπάνω ποσοτήτων από αυτές που θα τοποθετηθούν κατά την κατασκευή (απαιτηθούν μεγαλύτερες) δεν θα υπάρξει καμία τροποποίηση στην τιμή του άρθρου.

Στα παραπάνω υλικά περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης

και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8.900,00****(Ολογράφως) : οκτώ χιλιάδες εννιακόσια****A.T. : 75****Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.3****Αντικεραυνική προστασία ΓΕΛ-Γυμνασίου Κουφαλίων**

Κωδικός αναθέρησης:

ΗΛΜ 59

100%

Αντικεραυνική προστασία ΓΕΛ-Γυμνασίου Κουφαλίων αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

ΦΡΕΑΤΙΟ-ΚΑΠΑΚΙ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ25/30KN 40 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ8-10 ΓΑΛ.ΕΥΛ. St ΠΛ.ΡΟΔ. 470 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16mm UPAT St/tZn 21 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ12 St/tZn ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΓΩΓΟΥ Φ8-10mm ΣΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙ 875 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16 UPAT 120 τεμ.  
 ΠΑΡΕΜΒ.ΣΤΕΓΑΝΟΠ.ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΡΟΔΕΛ. 150 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΠΟΛ.ΧΡΗΣΕΩΝ ΒΤ Φ8-10 9x9St/tZn 140 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ St/tzn ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ8-10mm 20 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ "Τ" & ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ16mm, ΜΕ 2 ΒΙΔΕΣ 40 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 FRG ΚραμCu/eSn 40 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΣ Φ8 AL 26 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 Ε.Τ. AL 7 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ Φ8 AL 10 τεμ.  
 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΓΕΙΩΣΗΣ 40 τεμ.  
 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8"X1500mm E-Cu 120 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ 5/8" ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 10 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8" ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 160 τεμ.  
 ΕΠΙΚΡΟΥΣΤΗΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ 5/8" 10 τεμ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ16X1500mm St/tZn 7 τεμ.  
 ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΣΤΟΛΩΝ St/tZn, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 13 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm Cu 500μ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Φ16X2000mm, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 40 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm AlMgSi 500μ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ10X300mm ΣΦ/ΡΑ ΠΑΡ/ΛΟΥ AL 40 τεμ.  
 ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΛΛΑΡΟ 3/4" -4" INOX Ms/eNi ΛΩΡ 15 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ Τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, Un=110V (Uc=120V), Iimp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs) 2 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ + ΒΕ, T1+T2, 1P<440V, 12,5/50 6 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ T1 N-PE SPD ΧΒΕ1ΤΕ, 12,5/50ka 2 τεμ.

Σε περίπτωση απόκλισης των παραπάνω ποσοτήτων από αυτές που θα τοποθετηθούν κατά την κατασκευή (απαιτηθούν μεγαλύτερες) δεν θα υπάρξει καμία τροποποίηση στην τιμή του άρθρου.  
 Το υφιστάμενο τμήμα της αντικεραυνικής προστασίας που έχει κατασκευαστεί και είναι σε καλή κατάσταση σε τμήμα του Γυμνασίου θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του παραπάνω συστήματος.

Στα παραπάνω υλικά περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19.000,00****(Ολογράφως) : δέκα εννέα χιλιάδες****A.T. : 76****Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.4****Αντικεραυνική Δημοτικού Σχολείου Μεσήμβριας**

Κωδικός αναθέρησης:

ΗΛΜ 59

100%

Αντικεραυνική προστασία Δημοτικού Σχολείου Μεσήμβριας αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

ΦΡΕΑΤΙΟ-ΚΑΠΑΚΙ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ25/30KN 26 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ8-10 ΓΑΛ.ΕΥΛ. St ΠΛ.ΡΟΔ. 100 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16mm UPAT St/tZn 6 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ12 St/tZn ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΓΩΓΟΥ Φ8-10mm ΣΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙ 360 τεμ.



ΧΑΛΚΙΝΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16 UPAT 39 τεμ.  
 ΠΑΡΕΜΒ.ΣΤΕΓΑΝΟΠ.ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΡΟΔΕΛ. 70 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΠΟΛ.ΧΡΗΣΕΩΝ ΒΤ Φ8-10 9x9St/tZn 70 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ St/tZn ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ8-10mm 10 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ "Τ" & ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ16mm, ΜΕ 2 ΒΙΔΕΣ 13 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 FRG ΚραμCu/eSn 13 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΣ Φ8 AL 4 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 Ε.Τ. AL 2 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ Φ8 AL 4 τεμ.  
 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΓΕΙΩΣΗΣ 13 τεμ.  
 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8"X1500mm E-Cu 26 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ 5/8" ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 2 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8" ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 26 τεμ.  
 ΕΠΙΚΡΟΥΣΤΗΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ 5/8" 2 τεμ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ16X1500mm St/tZn 2 τεμ.  
 ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΣΤΟΛΩΝ St/tZn, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 2 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm AlMgS 490μ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Φ16X2000mm, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 13 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm Cu 80μ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ10X300mm ΣΦ/ΡΑ ΠΑΡ/ΛΟΥ AL 20 τεμ.  
 ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΛΛΑΡΟ 3/4" -4" INOX Ms/eNi ΛΩΡ 4 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ Τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, Un=110V (Uc=120V), Timp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs) 2 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ + ΒΕ, T1+T2, 1P<440V, 12,5/50 6 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ T1 N-PE SPD ΧΒΕΙΤΕ, 12,5/50ka 2 τεμ.

Σε περίπτωση απόκλισης των παραπάνω ποσοτήτων από αυτές που θα τοποθετηθούν κατά την κατασκευή (απαιτηθούν μεγαλύτερες) δεν θα υπάρξει καμία τροποποίηση στην τιμή του άρθρου.

Στα παραπάνω υλικά περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9.000,00**  
**(Ολογράφως): εννέα χιλιάδες**

**A.T. : 77**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.5 Αντικεραυνική προστασία Γυμνασίου Χαλκηδόνας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αντικεραυνική προστασία Γυμνασίου Χαλκηδόνας αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

ΦΡΕΑΤΙΟ-ΚΑΠΑΚΙ ΓΕΙΩΣΗΣ Φ25/30KN 16τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ8-10 ΓΑΛ.ΕΥΛ. St ΠΛ.ΡΟΔ.50 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16mm UPAT St/tZn 3 τεμ.  
 ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ12 St/tZn ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΓΩΓΟΥ Φ8-10mm ΣΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙ 380 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ Φ16 UPAT 24 τεμ.  
 ΠΑΡΕΜΒ.ΣΤΕΓΑΝΟΠ.ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΡΟΔΕΛ. 70 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΠΟΛ.ΧΡΗΣΕΩΝ ΒΤ Φ8-10 9x9St/tZn 55 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ St/tZn ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ8-10mm 10 τεμ.  
 ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ "Τ" & ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Φ8-10mm/Φ16mm, ΜΕ 2 ΒΙΔΕΣ 8 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 FRG ΚραμCu/eSn 8 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΣ Φ8 AL 12 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΣ Φ8 Ε.Τ. AL 1 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ Φ8 AL 5 τεμ.  
 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΓΕΙΩΣΗΣ 8 τεμ.  
 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8"X1500mm E-Cu 16 τεμ.  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ 5/8" ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 2 τεμ.  
 ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ 5/8" ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΚΡΑΜΑΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥ 16 τεμ.  
 ΕΠΙΚΡΟΥΣΤΗΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ 5/8" 2 τεμ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ16X1500mm St/tZn 1 τεμ.  
 ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΣΤΟΛΩΝ - ΔΙΑΣΤΟΛΩΝ St/tZn, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 6 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm AlMgS 430μ.

ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ Φ16X2000mm, 1 ΣΗΜΕΙΟΥ 8 τεμ.  
 ΑΓΩΓΟΣ Φ8 mm Cu 50μ.  
 ΑΚΙΔΑ Φ10X300mm ΣΦ/ΡΑ ΠΑΡ/ΔΟΥ AL 20 τεμ.  
 ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΛΛΑΡΟ 3/4" -4" INOX Ms/eNi ΛΩΡ 5 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ Τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, Un=110V (Uc=120V), Iimp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs) 1 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ + BE, T1+T2, 1P<440V, 12,5/50 3 τεμ.  
 ΑΠΑΓΩΓΟΣ T1 N-PE SPD ΧΒΕ1ΤΕ, 12,5/50ka 1 τεμ.

Σε περίπτωση απόκλισης των παραπάνω ποσοτήτων από αυτές που θα τοποθετηθούν κατά την κατασκευή (απαιτηθούν μεγαλύτερες) δεν θα υπάρξει καμία τροποποίηση στην τιμή του άρθρου. Το υφιστάμενο τμήμα της αντικεραυνικής προστασίας που έχει κατασκευαστεί για τα φωτοβολταϊκά panel μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του παραπάνω συστήματος.

Στα παραπάνω υλικά περιλαμβάνεται η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6.500,00**  
**(Ολογράφως): έξι χιλιάδες πεντακόσια**

**A.T. : 78**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ52.2 Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού ή εξωτερικού 25 έως 48 στοιχείων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού ή εξωτερικού 25 έως 48 στοιχείων αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή εξωτερικός 72 στοιχείων με κλέμες ουδετέρου, γείωσης και κλειδαριά Υλικά ράγας (διακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι 6KA ξεχωριστή για κάθε ηλεκτρική γραμμή, διακόπτης διαφυγής έντασης 30mA, ηλεκτρονόμοι όπου απαιτείται με εφεδρεία 5 ηλεκτρικών γραμμών με τους αντίστοιχους μικροαυτόματους)

Στα παραπάνω υλικά συμπεριλαμβάνονται ακόμη και αν δεν αναφέρονται όλα τα υλικά και μικρουλικά που θα απαιτηθούν, η εργασία αποξήλωσης του υφιστάμενου πίνακα, η τοποθέτηση του νέου, η σύνδεση των υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών, ο έλεγχος και δοκιμή του νέου ηλεκτρικού πίνακα, παράδοση μονογραμμικού σχεδίου με αναγραφή των χώρων που αντιστοιχεί η κάθε ηλεκτρική γραμμή, και αρίθμηση των στοιχείων με ανεξίτηλα αυτοκόλλητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 450,00**  
**(Ολογράφως): τετρακόσια πενήντα**

**A.T. : 79**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ52.3 Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα 49 έως 72 στοιχείων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού ή εξωτερικού 49 έως 72 στοιχείων αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή εξωτερικός 72 στοιχείων με κλέμες ουδετέρου, γείωσης και κλειδαριά Υλικά ράγας (διακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι 6KA ξεχωριστή για κάθε ηλεκτρική γραμμή, διακόπτης διαφυγής έντασης 30mA, ηλεκτρονόμοι όπου απαιτείται με εφεδρεία 5 ηλεκτρικών γραμμών με τους αντίστοιχους μικροαυτόματους)

Στα παραπάνω υλικά συμπεριλαμβάνονται ακόμη και αν δεν αναφέρονται όλα τα υλικά και μικρουλικά που θα απαιτηθούν, η εργασία αποξήλωσης του υφιστάμενου πίνακα, η τοποθέτηση του νέου, η σύνδεση των υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών, ο έλεγχος και δοκιμή του νέου ηλεκτρικού πίνακα, παράδοση μονογραμμικού σχεδίου με αναγραφή των χώρων που αντιστοιχεί η κάθε ηλεκτρική γραμμή, και αρίθμηση των στοιχείων με ανεξίτηλα αυτοκόλλητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 600,00**  
**(Ολογράφως) : εξακόσια**

**A.T. : 80**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ52.1 Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού ή εξωτερικού έως 24 στοιχείων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα χωνευτού ή εξωτερικού έως 24 στοιχείων αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή εξωτερικός 24 στοιχείων με κλέμες ουδετέρου, γείωσης και κλειδαριά Υλικά ράγας (διακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι 6ΚΑ ξεχωριστή για κάθε ηλεκτρική γραμμή, διακόπτης διαφυγής έντασης 30mA, ηλεκτρονόμοι όπου απαιτείται με εφεδρεία 5 ηλεκτρικών γραμμών με τους αντίστοιχους μικροαυτόματους)

Στα παραπάνω υλικά συμπεριλαμβάνονται ακόμη και αν δεν αναφέρονται όλα τα υλικά και μικρουλικά που θα απαιτηθούν, η εργασία αποξήλωσης του υφιστάμενου πίνακα, η τοποθέτηση του νέου, η σύνδεση των υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών, ο έλεγχος και δοκιμή του νέου ηλεκτρικού πίνακα, παράδοση μονογραμμικού σχεδίου με αναγραφή των χώρων που αντιστοιχεί η κάθε ηλεκτρική γραμμή, και αρίθμηση των στοιχείων με ανεξίτηλα αυτοκόλλητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα**

**A.T. : 81**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9391.1 Τοποθέτηση διακόπτη διαφυγής έντασης 2Χ40Α 30mA**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Τοποθέτηση διακόπτη διαφυγής έντασης 2Χ40Α 30mA σε υποπίνακα στην τοποθέτηση του οποίου:

Συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος των ηλεκτρικών γραμμών με όλες τις απαραίτητες μετρήσεις (αντίσταση μόνωσης, αντίσταση βρόγχου σφάλματος, αντίσταση γείωσης, κτλ) Σε περίπτωση βλάβης ο ανάδοχος θα προβεί στην αποκατάστασή της ή απομόνωσής της κατόπιν συννενόησης με την Υπηρεσία, προκειμένου ο διακόπτης διαφυγής έντασης να μπορεί να λειτουργήσει.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα**

**A.T. : 86**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9391.2 Τοποθέτηση διακόπτη διαφυγής έντασης 4Χ40Α 30mA**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Τοποθέτηση διακόπτη διαφυγής έντασης 4Χ40Α 30mA σε υποπίνακα στην τοποθέτηση του οποίου:

Συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος των ηλεκτρικών γραμμών με όλες τις απαραίτητες μετρήσεις (αντίσταση μόνωσης, αντίσταση βρόγχου σφάλματος, αντίσταση γείωσης, κτλ) Σε περίπτωση βλάβης ο ανάδοχος θα προβεί στην αποκατάστασή της ή απομόνωσής της κατόπιν συννενόησης με την Υπηρεσία, προκειμένου ο διακόπτης διαφυγής έντασης να μπορεί να λειτουργήσει.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

**A.T. : 90**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ62.600 Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας 60min**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

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/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες 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.

Τιμή ανά m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 280,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα**

**A.T. : 91**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ62.610 Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας 60min**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

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/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα**

**A.T. : 93**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.96 Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

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, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), οποιουδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με συμβατή κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνονται ο πλαστικός τάπητας, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 95**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,10**  
**(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά**

**A.T. : 96**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.02.02 Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7708 100%

Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 97**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

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, ικρίσματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

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

**A.T. : 98**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.11.02 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7513 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10**  
**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 102**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ59.1 Φωτιστικό οροφής led panel 60X60cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό panel LED 60X60cm 40-50w IP 44 κατάλληλο για εξωτερική ή χωνευτή εγκατάσταση από σώμα αλουμινίου υψηλής καθαρότητας για μεγάλη απαγωγή θερμότητας. Το κάλυμμά του θα είναι οπαλ ώστε να αποφεύγεται η θάμβωση. Θα φέρει εξωτερικό τροφοδοτικό led με ταχυσύνδεσμο. Φωτεινή ροή  $\geq$  4200Lm, θερμοκρασία χρώματος 4.200K,  $\pm$ 500K Πιστοποιήσεις: CE, ISO 9001:2008 κατασκευαστή

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα**

**A.T. : 103**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ59.2 Φωτιστικό σκαφάκι οροφής στεγανό με λαμπτήρες led 120cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Στεγανό φωτιστικό IP65 τύπου φθορίου από σώμα, κάλυμμα και clips από PC πολυκαρμπονάτ με μεταλλικό καθρέπτη ενδεικτικών διαστάσεων: 1265 X 115 X 90 mm  
 Ντουί: G13 / T8. Θα φέρει 2 λαμπτήρες 18W led φωτεινής ροής  $\geq$  1700Lm, , Ra $\geq$ 80, θερμοκρασία χρώματος 4200K,  $\pm$ 500K , δέσμη φωτισμού  $\geq$  300° , διαστάσεων (26X1212)mm. Διάρκεια ζωής:  $\geq$  35.000hrs Πιστοποιήσεις για φωτιστικό και λαμπτήρες: CE, ISO 9001:2008 κατασκευαστή

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 104**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ59.3 Φωτιστικό σκαφάκι οροφής στεγανό με λαμπτήρες led 150cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Στεγανό φωτιστικό IP65 τύπου φθορίου από σώμα, κάλυμμα και clips από PC πολυκαρμπονάτ με μεταλλικό καθρέπτη ενδεικτικών διαστάσεων: 1565 X 115 X 90 mm  
 Ντουί: G13 / T8. Θα φέρει 2 λαμπτήρες 22W led φωτεινής ροής  $\geq$  2100Lm, , Ra $\geq$ 80, θερμοκρασία χρώματος 4200K,  $\pm$ 500K , δέσμη φωτισμού  $\geq$  300° , διαστάσεων (26X1212)mm. Διάρκεια ζωής:  $\geq$  35.000hrs Πιστοποιήσεις για φωτιστικό και λαμπτήρες: CE, ISO 9001:2008 κατασκευαστή

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα πέντε**

**A.T. : 113**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.01.02 Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501 100%

Έτοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα..

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεχθούν από καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο 12 - 24 kg/m<sup>2</sup>.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00**  
**(Ολογράφως): διακόσια**

**A.T. : 116**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.01 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

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

Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 118**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ52.4 Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα Δημοτικού Σχολείου Αδένδρου**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Πλήρης αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα Δημοτικού Σχολείου Αδένδρου αποτελούμενη από τα παρακάτω υλικά:

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή εξωτερικός έως 72 στοιχείων με κλέμες ουδετέρου, γείωσης και κλειδαριά

Υλικά ράγας (διακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι 6KA ξεχωριστή για κάθε ηλεκτρική γραμμή, διακόπτης διαφυγής έντασης 30mA, ηλεκτρονόμοι όπου απαιτείται με εφεδρεία 5 ηλεκτρικών γραμμών με τους αντίστοιχους μικροαυτόματους)

Στα παραπάνω υλικά συμπεριλαμβάνονται ακόμη και αν δεν αναφέρονται όλα τα υλικά και μικρουλικά που θα απαιτηθούν, η εργασία αποξήλωσης του υφιστάμενου πίνακα, η τοποθέτηση του νέου, η σύνδεση των υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών με όλες τις απαραίτητες μετρήσεις (αντίσταση μόνωσης, αντίσταση βρόγχου σφάλματος, αντίσταση γείωσης, κτλ, ο έλεγχος και δοκιμή του νέου ηλεκτρικού πίνακα, παράδοση μονογραμμικού σχεδίου με αναγραφή των χώρων που αντιστοιχεί η κάθε ηλεκτρική γραμμή, και αρίθμηση των στοιχείων με ανεξίτηλα αυτοκόλλητα. Τέλος θα γίνει έλεγχος συνολικά της ηλεκτρικής εγκατάστασης και θα υποβληθεί από τον ανάδοχο η αντίστοιχη Υ.Δ.Ε στην ΔΕΔΔΗΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 900,00**  
**(Ολογράφως): εννιακόσια**

**A.T. : 121**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ26.5 Κλιματιστικό inverter (τύπου ντουλάπα) 50.000btu**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Κλιματιστικό inverter (τύπου ντουλάπας) με ονομαστική απόδοση ψύξης 46.000-50.000 (Btu/H) και ονομαστική απόδοση σε θέρμανση 50.000 (Btu/H)

Ενεργειακή Κλάση - Ψύξη A++

SCOP - Μέση Ζώνη >3,9

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της κλιματιστικής μονάδας και η σύνδεση της με τα απαιτούμενα δίκτυα (ηλεκτρική παροχή, αποχέτευση κ.τ.λ).

Ο εργοστασιακός χρόνος εγγύησης (ή του εισαγωγέα) θα είναι κατ' ελάχιστο 10 έτη για όλα τα μέρη.

Η εγκατάσταση θα εκτελεστεί από αδειούχο πιστοποιημένο Ψυκτικό και Ηλεκτρολόγο αντίστοιχα, γεγονός που θα βεβαιώνεται εγγράφως από τον ανάδοχο κατά την παράδοση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2.553,00**

**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια πενήντα τρία**

**A.T. : 123**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.18**

**Διάστρωση βελατούρας επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών**

Κωδικός αναθέρησης: ΟΙΚ 7739 100%

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**

**(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 124**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.06**

**Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό**

Κωδικός αναθέρησης: ΟΙΚ 7903 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες, συνοδευόμενο από πιστοποιητικό καταλληλότητας για επαφή με πόσιμο νερό αρμοδίου προς τούτο Φορέα (rotability certificate), εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφάνειας 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 επιφάνειας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), άν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα βασικού υλικού χωρίς τον σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12,90**

**(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 125**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.02**

**Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο**

Κωδικός αναθέρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο. Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (Zinc Ethyl Silicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο (Zinc Rich Primer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80 μικρά. Η συμμετοχή του ψευδάργυρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).



**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 126**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.01** **Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμά και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

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

Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμά και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,60**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 127**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.37.01** **Διάνοιξη αυλακίου σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακίου έως 0,10 m**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

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

Για πλάτος αυλακίου έως 0,10 m

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 128**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.08** **Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για ανοίγματα επιφάνειας άνω των 2,00 m<sup>2</sup> και έως 2,50 m<sup>2</sup>**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1Δ 100%

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

Για ανοίγματα επιφάνειας άνω των 2,00 m<sup>2</sup> και έως 2,50 m<sup>2</sup>.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

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

**A.T. : 130**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ8452.1** **Εγκατάσταση εξοπλισμού λεβητοστασίου Νηπιαγωγείου Μικρού Μοναστηρίου**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Εγκατάσταση εξοπλισμού λεβητοστασίου Νηπιαγωγείου Μικρού Μοναστηρίου:

Θα γίνει η απομάκρυνση του εξοπλισμού του υφιστάμενου λεβητοστασίου, η απομάκρυνση της καμινάδας

αμιάντου σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και η εγκατάσταση αντλίας θερμότητας 16KW με πενταετή εγγύηση κατασκευαστή

Η αντλία θερμότητας θα φέρει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Ηλεκτρική παροχή ρεύματος 380 - 415 V / 50 Hz

Απόδοση θέρμανση (kW) 16,00

Ψύξη (kW) 16,10

Κατανάλωση θέρμανση (kW) 3,81

Ψύξη (kW) 5,07

COP (Συντελεστής απόδοσης θέρμανσης):4,20

EER (Συντελεστής απόδοσης ψύξης):3,18

Η μονάδα θα διαθέτει ενσωματωμένη ηλεκτρική αντίσταση 6 kw ( για την προαιρετική υποβοήθηση της απόδοσης σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες), δοχείο διαστολής & κυκλοφορητή (ολα στο ίδιο σασί).

Θα γίνει η τοποθέτηση 2 τεμαχίων fan coil ενδεικτικού τύπου Saturn KDFVC - 40M προς αντικατάσταση συμβατικών σωμάτων στην αίθουσα διδασκαλίας.

Αντικατάσταση 2 θερμοαντικών σωμάτων 22/800/600 ενδεικτικού τύπου BUDERUS LOGATREND C-PROFILE 22/600/800 προς αντικατάσταση των υφιστάμενων κατεστραμμένων.

Στην παραπάνω εγκατάσταση συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, κάθε είδους απαιτούμενες συνδέσεις, η τριφασική ηλεκτρική παροχή 5X10mm<sup>2</sup> παραδοτέο έτοιμο προς χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6.000,00**

**(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες**

**A.T. : 131**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ8452.2 Εγκατάσταση λεβητοστασίου Γυμνασίου Αγίου Αθανασίου**

**Κωδικός αναθέρησης: ΗΛΜ 59 100%**

Εγκατάσταση λεβητοστασίου Γυμνασίου Αγίου Αθανασίου:

Στις εργασίες αυτές συμπεριλαμβάνεται:

1) Η πλήρης αποξήλωση του συνόλου του εξοπλισμού του λεβητοστασίου

2) Λέβητας χαλύβδινος πετρελαίου-αερίου ισχύος >380kw βαθμού απόδοσης >90%

Ο κατασκευαστής του λέβητα θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008 και θα παρέχει εγγύηση 10 ετών

(Ενδεικτικός τύπος mavi1 GL 300)

3) Καυστήρας πετρελαίου μέγιστης ισχύος > 420kw (ενδεικτικός τύπος ecoflan MAX P 35) ή αερίου (ενδεικτικός τύπος MAX GAS 500P AB + VPS)

4) Δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας 2.000lt με κατασκευή λεκάνης συλλογής πετρελαίου κατάλληλων διαστάσεων

5) Δοχείο διαστολής 300 λίτρων

6) Μαγνητική βαλβίδα πετρελαίου

7) Υλικά σύνδεσης, υλικά μικρουλικά, μονώσεις, ασφαλιστικά και πλήρης σύνδεση

8) Αποξήλωση και επανεγκατάσταση Φ/Β συστήματος σε ασφαλή διάταξη και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

9) Τοποθέτηση αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης τοπικής εφαρμογής για το σύνολο του εξοπλισμού και σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις

Εάν κατά τον χρόνο εκτέλεσης του έργου θα έχει εγκατασταθεί φυσικό αέριο στο σχολείο θα γίνει τοποθέτηση καυστήρα αερίου και όχι πετρελαίου. Ο ανάδοχος θα παρέχει όλες τις απαραίτητες δηλώσεις-βεβαιώσεις προκειμένου να συνδεθεί το κτίριο με το δίκτυο της ΕΠΑ. Επίσης δεν θα τοποθετηθούν οι δεξαμενές καυσίμου και δεν θα κατασκευαστεί η λεκάνη συλλογής πετρελαίου χωρίς καμία αλλαγή στην τιμή του άρθρου.

Ο ανάδοχος πρίν την εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού θα καταθέσει στην υπηρεσία αναλυτική τεχνική έκθεση με τον προς τοποθέτηση εξοπλισμό και σχέδιο κάτοψης με την διάταξη και την συνδεσμολογία του μηχανολογικού εξοπλισμού υπο κλίμακα προς έγκριση στην Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10.500,00**

**(Ολογράφως) : δέκα χιλιάδες πεντακόσια**

**A.T. : 132****Άρθρο : ΗΛΜ Χ8452.5 Εγκατάσταση καυστήρα-λέβητα 2ου Δημοτικού σχολείου Κουφαλίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Εργασίες αποκατάστασης λειτουργίας λεβητοστασίου 2ου Δημοτικού Κουφαλίων:  
τις εργασίες αυτές συμπεριλαμβάνεται:

- 1) Η πλήρης αποξήλωση του συνόλου του εξοπλισμού του λεβητοστασίου
- 2) Λέβητας χαλύβδινος πετρελαίου-αερίου ισχύος >220kw βαθμού απόδοσης >90%
- 3) Καυστήρας πετρελαίου μέγιστης ισχύος > 185kw (ενδεικτικός τύπος ecoflan MAX P 15 AB HS) ή αερίου (ενδεικτικός τύπος MAX GAS 250P + VPS)
- 4) Κυκλοφορητής ενδεικτικού τύπου YONOSMAXO 65/0,5-9
- 5) Δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας 1.000lt με κατασκευή λεκάνης συλλογής πετρελαίου
- 6) Δοχείο διαστολής 150 λίτρων
- 7) Μαγνητική βαλβίδα πετρελαίου
- 8) Υλικά σύνδεσης, υλικά μικρουλικά, μονώσεις, ασφαλιστικά και πλήρης σύνδεση
- 9) Τοποθέτηση αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης τοπικής εφαρμογής για το σύνολο του εξοπλισμού και σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις
- 10) Πυράντοχη θύρα 60min κατάλληλων διαστάσεων για την εισαγωγή-εξαγωγή του εξοπλισμού

Εάν κατά τον χρόνο εκτέλεσης του έργου θα έχει εγκατασταθεί φυσικό αέριο στο σχολείο θα γίνει τοποθέτηση καυστήρα αερίου και όχι πετρελαίου. Ο ανάδοχος θα παρέχει όλες τις απαραίτητες δηλώσεις-βεβαιώσεις προκειμένου να συνδεθεί το κτίριο με το δίκτυο της ΕΠΑ. Επίσης δεν θα τοποθετηθούν οι δεξαμενές καυσίμου και δεν θα κατασκευαστεί η λεκάνη συλλογής πετρελαίου χωρίς καμία αλλαγή στην τιμή του άρθρου.

Ο ανάδοχος πριν την εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού θα καταθέσει στην υπηρεσία αναλυτική τεχνική έκθεση με τον προς τοποθέτηση εξοπλισμό και σχέδιο κάτοψης με την διάταξη και την συνδεσμολογία του μηχανολογικού εξοπλισμού υπο κλίμακα προς έγκριση στην Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10.000,00**  
**(Ολογράφως): δέκα χιλιάδες**

**A.T. : 133****Άρθρο : ΗΛΜ Χ26.3 Τοποθέτηση fan coil δαπέδου ή οροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Τοποθέτηση fan coil δαπέδου ή οροφής

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 490,00**  
**(Ολογράφως): τετρακόσια ενενήντα**

**A.T. : 135****Άρθρο : ΗΛΜ Χ8452.4 Εργασίες αποκατάστασης λειτουργίας λεβητοστασίου 3ου Νηπιαγωγείου Κουφαλίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Εργασίες αποκατάστασης λειτουργίας λεβητοστασίου 3ου Δημοτικού Κουφαλίων:

Στις παραπάνω εργασίες συμπεριλαμβάνονται:

- 1) Αντικατάσταση αυτομάτου πλήρωσης
- 2) Στήριξη δοχείου διαστολής
- 3) Τρίψιμο-βαφή (εξωτερικά) λέβητα
- 4) Αντικατάσταση σωληνώσεων πετρελαίου (δεξαμενής-καυστήρα)
- 5) Δημιουργία λεκάνης συγκράτησης πετρελαίου στην δεξαμενή

Στις παραπάνω εργασίες συμπεριλαμβάνονται κάθε είδους υλικά, σωληνώσεις, μικρουλικά, ασφαλιστικά κ.τ.λ ώστε το λεβητοστάσιο να λειτουργεί πλήρως με ασφάλεια.

Σε περίπτωση που κατά τον χρόνο εκτέλεσης του έργου έχει γίνει εγκατάσταση αερίου στο σχολείο θα τοποθετηθεί καυστήρας αερίου (ο οποίος πληρώνεται με τον παρόν άρθρο) και δεν θα γίνουν οι εργασίες 4 και 5 χωρίς αλλαγές στην πληρωμή του άρθρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 700,00**  
**(Ολογράφως) : επτακόσια**

**A.T. : 136****Άρθρο : ΗΛΜ Χ111.2 Έλεγχος-επανεέλεγχος και πιστοποίηση ηλεκτρικής εγκατάστασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Έλεγχος-επανεέλεγχος και πιστοποίηση ηλεκτρικής εγκατάστασης:

Στην τιμή του ελέγχου, επανεέλεγχου της ηλεκτρικής εγκατάστασης ή τμημάτων αυτής περιλαμβάνονται, η οπτική επιθεώρηση, οι δοκιμές και οι μετρήσεις της αντίστασης μόνωσης μεταξύ κάθε ενεργού αγωγού και του αγωγού προστασίας και η μέτρηση της συνέχειας των αγωγών προστασίας. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μέτρηση της αντίστασης γείωσης της εγκατάστασης, ο έλεγχος των διατάξεων διαφορικού ρεύματος και γενικά περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα με τα οποία να διαπιστώνεται ότι ολόκληρη η εγκατάσταση πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται από το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384. Τα όργανα μέτρησης θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 61557. Μετά από κάθε επαναληπτικό έλεγχο θα συντάσσεται: α) ένα πρωτόκολλο ελέγχου στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης, τα αποτελέσματα των μετρήσεων όπως επίσης και κάθε πληροφορία για τις αλλαγές ή τις επεκτάσεις της εγκατάστασης, β) η υπεύθυνη δήλωση αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, γ) η έκθεση παράδοσης ηλεκτρικής εγκατάστασης, δ) το μονογραμμικό σχέδιο πινάκων και γενικώς ότι προβλέπεται για την πλήρη κάλυψη ισχυρών ρευμάτων και εφαρμογή του ΕΛΟΤ HD 384 (βλέπε μελέτη - συγγραφή υποχρεώσεων). Η τιμή τεμαχίου αφορά έναν ηλεκτρικό πίνακα ανεξαρτήτου μεγέθους.

Οι εργασίες αποκατάστασης που θα αφορούν τον αρχικό έλεγχο θα αποκαθίστανται από τον Δήμο  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 110,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα**

**A.T. : 137****Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ9342.6 Αντικεραυνική προστασία Λυκείου Χαλκηδόνας (αποκατάσταση)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Αποκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας Λυκείου Χαλκηδόνας :

Αφορά την επανασύνδεση των αγωγών καθόδου που έχουν αφαιρεθεί, έλεγχου του συνόλου της αντικεραυνικής εγκατάστασης, μετρήσεις και δοκιμές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 290,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα**

**A.T. : 140****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.1 Θάμνοι, κατηγορίας Θ1**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 1 Θάμνοι κατηγορίας Θ1

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,30**  
**(Ολογράφως) : δύο και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 141****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07****Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

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, αμμοαργιλάδους 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50****(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 142****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.1****Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,60****(Ολογράφως) : εξήντα λεπτά****A.T. : 143****Άρθρο : ΗΛΜ Χ26.1****Θερμαντικό σώμα panel 22/600/900**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26 100%

Θερμαντικό σώμα panel 22/600/900 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2

Χωρίς στηρίγματα στο πίσω μέρος του σώματος, ώστε έτσι μπορούν και οι δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.

Χρώμα λευκό RAL 9016

Πίεση λειτουργίας max 10 bar

Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα

Πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει ISO 9001

Θερμαντικό σώμα, πλήρως εγκατεστημένο, ήτοι θερμ. σώμα, υλικά στερεώσεως ή αναρτήσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία αποξήλωσης τους παλαιού και εγκαταστάσεως του νέου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 181,68****(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα ένα και εξήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 144****Άρθρο : ΗΛΜ Χ26.2****Θερμαντικό σώμα panel 33/600/900**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26 100%

Θερμαντικό σώμα panel 33/600/900 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2

Χωρίς στηρίγματα στο πίσω μέρος του σώματος, ώστε έτσι μπορούν και οι δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.

Χρώμα λευκό RAL 9016

Πίεση λειτουργίας max 10 bar  
 Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα  
 Πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442  
 Ο κατασκευαστής θα διαθέτει ISO 9001

Θερμαντικό σώμα, πλήρως εγκατεστημένο, ήτοι θερμ. σώμα, υλικά στερεώσεως ή αναρτήσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία αποξήλωσης τους παλαιού και εγκαταστάσεως του νέου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 221,93**  
**(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι ένα και ενενήντα τρία λεπτά**

**A.T. : 145**

**Άρθρο : ΗΛΜ Χ111.1 Ηλεκτροδότηση 2ου-5ου Νηπιαγωγείου Κουφαλίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Ηλεκτροδότηση 2ου Νηπιαγωγείου Κουφαλίων αποτελούμενη από τις παρακάτω εργασίες και υλικά:

Κατασκευή τοιχίου κατάλληλου ύψους και πλάτους και σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΕΔΔΗΕ (η ποσότητα σκυροδέματος θα πληρωθεί απο αντίστοιχο άρθρο)

Ενσωμάτωση στο παραπάνω τοίχιο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 6 μέτρων 3'' για την στερέωση της ηλεκτρικής παροχής

και σωλήνων σπирάλ κατάλληλης διατομής για την διέλευση των αγωγών (παροχής ΝΥΥ 5Χ10 τ.χ , γείωσης κτλ)

Δίπλα τον μετρητή θα τοποθετηθεί μεταλλικός ηλεκτρικός πίνακας στεγανότητας IP 65 με όλα τα υλικά (ασφάλειες, διακόπτη διαφυγής έντασης κτλ), μικρουλικά που απαιτούνται για χρήση ως γενικού πίνακα. Μετρητής και ηλεκτρικός πίνακας θα είναι εντός ερμαρίου αλουμινίου με 2 πόρτες με τις κατάλληλες οπές.

Απο τον γενικό πίνακα θα αναχωρεί εντός προστατευτικού σωλήνα καλώδιο ΝΥΥ 5Χ10 τ.χ το οποίο θα συνδεθεί στον υφιστάμενο πίνακα του Νηπιαγωγείου. Εντός του κτηρίου, το καλώδιο θα οδεύει εντός πλαστικού καναλιού κατάλληλης διατομής.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η αποτύπωση συνολικά της ηλεκτρικής εγκατάστασης του Νηπιαγωγείου, ο έλεγχος της με τις απαραίτητες μετρήσεις και η υποβολή Υ.Δ.Ε

Το κόστος σύνδεσης με την ΔΕΔΔΗΕ βαραίνει τον Δήμο  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

**A.T. : 148**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ54.40 Επίσκευή-αντικατάσταση ειδών καγκελαρίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Επίσκευή-αντικατάσταση ειδών καγκελαρίας αλουμινένιων - ξύλινων θυρών και παραθύρων ήτοι: πόμολα, κλειδαριές, μύλοι, μεντεσέδες, ασφάλειες, κλειδαριές, στοπ, βίδες.

Περιλαμβάνεται επίσης η επίσκευή μηχανισμών θύρας καθώς επίσης και η πάσης φύσεως εργασία προκειμένου να εξασφαλισθεί η ασφαλή λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00**  
**(Ολογράφως) : τριάντα**

**A.T. : 150**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Χ8062.1 Υδρορροή για οριζόντια ή κάθετα τμήματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική οριζόντια ή κλειστή (κυκλικής διατομής ή ορθογωνικής, μεταλλική ή από pvc ) για κάθετα τμήματα. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά και ειδικά τεμάχια ανά μέτρο μήκους.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε**

**A.T. : 151**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ48.35.03 Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Τοποθέτηση καπνοδόχου διπλού τοιχώματος Φ200/250 από ανοξείδωτη λαμαρίνα INOX AISI 304L εσωτερικά και εξωτερικά πάχους 0.4mm, και με μόνωση πετροβάμβακα πάχους 25mm (θερμικής αντίστασης 0.35 m<sup>2</sup>k /w). Συμπεριλαμβάνονται η αποξήλωση και απομάκρυνση της παλαιάς καμινάδας, το σύνολο των υλικών, μικρουλικών και ειδικών τεμαχίων (καπέλο ανοξείδωτο, τάφ καθαρισμού διπλού τοιχώματος Φ250, ανοξείδωτα στηρίγματα κτλ) ώστε η καπνοδόχος να παραδοθεί πλήρης προς λειτουργία

Τιμή ανά μέτρο (m)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00**  
**(Ολογράφως) : εκατό**

**A.T. : 154**

**Άρθρο : ΑΤΕΚ 18 Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3611 100%

Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης ήτοι:

α) Αφαίρεση των επιχρισμάτων κατά μήκος της ρωγμής και σε πλάτος 10 cm εκατέρωθεν αυτής επεκτεινόμενης και κατά 30 cm εκατέρωθεν των άκρων της για τον εντοπισμό της ρωγμής.

β) Καθαρισμός με συρμάτινη βούρτσα της ρωγμής για την απομάκρυνση υπολειμάτων επιχρισμάτων και σαθρών τμημάτων σκυροδέματος.

γ) Επιμελής καθαρισμός με πεπιεσμένο αέρα της ρωγμής σε όλο το μήκος και βάθος της για την αφαίρεση της σκόνης.

δ) Εκπλυση των ρωγμών με νερό και ξήρανση με πεπιεσμένο αέρα.

ε) Τοποθέτηση σωληνίσκων μικρής διαμέτρου ανά αποστάσεις ανάλογες προς το εύρος της ρωγμής. Σε τριχοειδείς ρωγμές οι αποστάσεις κυμαίνονται μεταξύ 10 - 15 cm, σε μεγαλύτερες ρωγμές μεταξύ 20 - 30 cm. Η στερέωση των σωληνίσκων γίνεται με πλαστικό στόκο 1/2 - 1 ώρα νωρίτερα από τη σφράγιση της ρωγμής, ώστε ο στόκος να έχει σκληρυνθεί και να μη μετακινούνται οι σωληνίσκοι κατά τη σφράγιση της ρωγμής.

στ) Επιφανειακή σφράγιση της ρωγμής με στόκο και των σωληνίσκων κατά το πλείστο του ύψους αυτών.

ζ) Διεξαγωγή των ενέσεων εποξειδικής ρητίνης κατά τη μέθοδο STRUCTURAL CONCRETE BONDING PROCESS (S.C.B.P.) με εποξειδικά υλικά CONCRETSIVE 1380 και 1411, μετρούμενα κατά τις προδιαγραφές ASTM & AASHTO.

Η καταλληλότητα της ρητίνης χαρακτηρίζεται:

ζ1) Από το συμβιβαστό της σε σχέση με τον διατιθέμενο μηχανικό εξοπλισμό για τις ρητενέσεις.

ζ2) Από τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά δηλαδή αντοχή συνάφειας με το σκυρόδεμα μεγαλύτερη της εφελκυστικής αντοχής του σκυροδέματος σε κάμψη.

.Μέτρο ελαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 1/10 του μέτρου ελαστικότητας του σκυροδέματος

.Διατήρηση των παραπάνω χαρακτηριστικών ανεξάρτητα από τις συνθήκες υγρασίας του περιβάλλοντος (από πλήρη ξηρασία ως πλήρη κορεσμό)

η) Οι ρητινενέσεις αρχίζουν από κάτω προς τα πάνω, προς αποφυγή εγκλωβισμού αέρα μέσα στη ρωγμή. Μετά την εξίδρωση του ενέματος από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο, δικόπτεται προσωρινά η ένεση, αφαιρείται ο σωληνίσκος προσαγωγής του ενέματος, σφραγίζεται ο σωληνίσκος και συνεχίζεται η ένεση από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο. Η ίδια εργασία επαναλαμβάνεται μέχρι το τέλος της ρωγμής.

θ) Αφαίρεση των σωληνίσκων και των βοηθητικών υλικών σφράγισης της ρωγμής.

(1 m συγκόλλησης ρωγμής)

Ευρώ (Αριθμητικά): 66,80

(Ολογράφως) : εξήντα έξι και ογδόντα λεπτά

Κουφάλια 12/03/2018  
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Κουφάλια 12/03/2018  
Ο προϊστάμενος του τμήματος  
Τεχνικών Έργων-Μελετών  
Συγκοινωνιών

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
Κουφάλια 12/03/2018  
Ο Προϊστάμενος της Δ.Τ.Υ

Κουκουλάκη Αντωνία  
(ΤΕ) Πολ. Μηχ.

Τζιοβάρης Δημήτρης

Τουλουπίδης Νικόλαος

Παπαδημητρίου Εμμανουήλ  
(ΤΕ) Ηλ. Μηχ.