



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

**ΕΡΓΟ:**  
**ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΤΟ 24<sup>Ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ**  
**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ,**  
**ΤΥΔΕΩΣ 26 (Δ09) (ΚΤΗΡΙΟ 1-1985)**

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 6/2024

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2025

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

Στην τελική επιμέτρηση των ικριωμάτων, η επιφάνεια αυτών δεν μπορεί να ξεπερνά τη συνολική επιφάνεια του κτιρίου.

- 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 περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), 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 συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλιστικών 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 χωματουργικές, 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) Περιφράξης 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 συντηρητέα 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφατικά) 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.

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν

χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girrer των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

### Χειρολαβές

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

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

| α/α | Είδος  | Συντελεστής |
|-----|--|-------------|
| 1.  | Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)   | 2,30        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου   | 2,70        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου   | 3,00        |

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

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

## ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

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

### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>Σε αστικές περιοχές</b> |      |
| - απόσταση < 5 km          | 0,28 |
| - απόσταση ≥ 5 km          | 0,21 |
| <b>Εκτός πόλεως</b>        |      |
| οδοί καλής βατότητας       |      |

|  |      |
|--|------|
| - απόσταση < 5 km  | 0,20 |
| - απόσταση ≥ 5 km  | 0,19 |
| οδοί καλής βατότητας   |      |
| - απόσταση < 5 km  | 0,25 |
| - απόσταση ≥ 5 km  | 0,21 |
| <b>εργοταξιακές οδοί</b>   |      |
| - απόσταση < 3 km  | 0,22 |
| - απόσταση ≥ 3 km  | 0,20 |
| <b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης</b><br>(ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) | 0,03 |

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

### 22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και

αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαιρέσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

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

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

#### **42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

#### **43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,

- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων σπητς αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

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

#### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίσματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
  - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
  - η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
  - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
  - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm<sup>2</sup>, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

#### 53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
  - από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
  - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
  - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

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

δ1) Υγρασία ξυλείας

- ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
- ο δρυός 7-13%
- ο κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- ο πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
- ο πλάτους ± 0,7%
- ο μήκους ± 0,2 mm

#### 54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας ( $T_1$ ) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή ( $T_2$ ) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$ , όπου  $V_1$  ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και  $V_2$  ο νέος.

## 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .

- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
  - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
  - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
  - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
  - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

## 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- (δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

## 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup> •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

#### **79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ**

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

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

## ΑΡΘΡΑ

### A.T. : 1.1

#### Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιοδήποτε 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".

Περιλαμβάνει την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84**

**(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

### A.T. : 1.2

#### Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

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

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

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της 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 ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**

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

### A.T. : 1.3

#### Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.04 Τροποποιήσεις-συμπληρώσεις υφισταμένων ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

Πρόσθετη αποζημίωση ικριωμάτων από ξυλεία ή/και μεταλλικά πλαίσια στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Εκτέλεση εργασιών κατόπιν εντολής που δόθηκε από την Υπηρεσία πριν από την αποσύνθεση των ικριωμάτων που είχαν ανεγερθεί για τις ανάγκες άλλης εργασίας.

β) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση συνήθων μεμονωμένων εργασιών

(υδρορροών, κορνιζών κλπ). γ) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την διαμόρφωση της στάθμης εκτέλεσης των νέων εργασιών (προσθήκη στοιχείων καθ ύψος).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά τροποποιήσεων και συμπληρώσεων των ικριωμάτων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80**

**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

### A.T. : 1.4

#### Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος.

Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς ταυσομένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,65**

**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 1.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.54 Καθαίρεση οροφокονιαμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση οροφокονιάματος σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασία, με τα απαιτούμενα ικριώματα και την συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Περιλαμβάνει την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,24**

**(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 1.6**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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

Περιλαμβάνει την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,24**

**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και είκοσι τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 1.7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Κ\22.60.1 Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (όπως VERAL, με ψηφίδες κλπ.), συγκολλημένου με οιοδήποτε τρόπο σε δώμα ή στηθαίο από σκυρόδεμα ή οπτοπλινθοδομή κλπ., άνευ προσοχής, με την βοήθεια σπάτουλας ή φλόγιστρου ή οιοδήποτε άλλης μεθόδου και εις οιοδήποτε στάθμη από το έδαφος και συσσώρευσης των προϊόντων καθαίρεσης στο σημείο συσσώρευσης προς φόρτωση. Όγκος αχρήστων 100%.

Περιλαμβάνει την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

(Μέτρηση σε m<sup>2</sup> πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,24**

**(Ολογράφως) : τρία και είκοσι τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 1.8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\A22.21.02.1 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων από μαρμάρινες πλάκες οιοιοδήποτε πάχους, με προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων τεμαχίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2239

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων από μαρμάρινες πλάκες οιοιοδήποτε πάχους. Καθαίρεση πλακών μαρμάρου οιοιοδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οιοιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση. Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50% Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Περιλαμβάνει την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,99**

**(Ολογράφως) : εννέα και ενενήντα εννέα**

**A.T. : 1.9**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ\8302.1.1 Αποξήλωση σωληνώσεων, υδρορροών κλπ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Αποξήλωση-αποσύνδεση-τάπωμα, μετά των μικρουλικών καθώς και μεταφορά στους χώρους απόρριψης, σωληνώσεων ύδρευσης και αποχέτευσης, υδρορροών κλπ

(Μέτρηση σε μ.μ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00**

**(Ολογράφως) : δύο**

**A.T. : 1.10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\20.50.05 Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**

**Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή

αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και της υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα

Τιμή ανά τόνο (t) υλικού.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,90**

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

**A.T. : 1.11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\20.50.06 Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**

**Υλικά κατεδαφίσεων με πολλά πρόσμικτα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172

Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και της υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Υλικά κατεδαφίσεων με πολλά πρόσμικτα

Τιμή ανά τόνο (t) υλικού.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,00**

**(Ολογράφως) δεκαέξι**

**A.T. : 2.1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.85 Επιχρίσματα έγχρωμα με έτοιμο κονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τοίχων ή οροφών με έτοιμο κονίαμα των 150 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, με έγχρωμα πρόσμικτα, βιομηχανικής προέλευσης, παραδιδόμενο σε σάκκους ή σιλό, κατά ΕΛΟΤ EN 998-1 "Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα", με σήμανση CE. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00**

**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ**

**A.T. : 2.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,70**

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

**A.T. : 2.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή

πολυβινυλικής βάσεως  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00**  
**(Ολογράφως) : εννέα**

**A.T. : 2.4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10**

**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 2.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.01**

**Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7701

Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων ή οροφών, με ψεκαστήρα ή/και χρωστήρα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,70**

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

**A.T. : 2.6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.95**

**Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigrffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιαζόμενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**

**(Ολογράφως) : πέντε**

**A.T. : 2.7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\50.01.01**

**Κατασκευή υαλοτοιχών από υαλόπλινθους ενεργειακούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4811.1

Κατασκευή υαλοτοιχών και επιστρώσεων από υαλόπλινθους κατά ΕΛΟΤ EN 1051-2 "Υαλος για δομική χρήση - Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων - Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης/ Πρότυπο προϊόντος", με σήμανση CE, λευκούς ή έγχρωμους διαστάσεων 19x19x8 cm, με κονίαμα από λευκό τσιμέντο των 150 kg/m<sup>3</sup> ή έτοιμο κονίαμα κατά EN 998-2, με προσθήκη στις συνδέσεις ράβδων οπλισμού διαμέτρου 4,5mm. Από υαλόπλινθους ενεργειακούς με U=1.4 W/m<sup>2</sup> K που να φέρουν πιστοποίηση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 710,00**

**(Ολογράφως) : επτακόσια δέκα**

---

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>A.T.:</b>         | <b>001</b>  |
| <b>NET</b>           | <b>HΛM</b>  |
| <b>Σ60.10.40.1.1</b> | <b><u>Αντικατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος φθορισμού μήκους ~60cm, με έναν ή δύο λαμπτήρες φθορισμού και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED τύπου I.</u></b> |
|                      | <b>Κωδ. Αναθεωρ.:</b>   |
|                      | <b>HΛM 34 50%</b>   |
|                      | <b>HΛM 8 50%</b>  |

---

Φωτιστικό οροφής LED ισχύος ~ 25W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, μήκους περίπου 60cm. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου I)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **113,18 €**

**A.T.:** 002

**NET ΗΛΜ** Αντικατάσταση υφιστάμενου κυκλικού φωτιστικού σώματος πυρακτώσεως και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου II.

**Σ60.10.40.1.2**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 34 50%**

**ΗΛΜ 8 50%**

Φωτιστικό οροφής LED, κυκλικό, ισχύος ~ 20W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαμέτρου περίπου 30cm. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου II)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **166,94 €**

**A.T.:** 003

**NET ΗΛΜ** Αντικατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος πυρακτώσεως τύπου **καρβοχελώννας** και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου III.

**Σ60.10.40.1.3**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 8 100%**

Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED, στεγανό >=IP65, ισχύος ~ 15W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, μήκους περίπου 65cm. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε

συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.

- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου III)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**95,18 €**

**A.T.:**

**004**

**NET**

**ΗΛΜ**

**Σ60.10.40.1.4**

**Αντικατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος φθορισμού διαστάσεων ~60cm x 60cm, με τέσσερις λαμπτήρες φθορισμού και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου IV**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 34 50%**

**ΗΛΜ 8 50%**

Φωτιστικό οροφής LED ισχύος ~ 33W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαστάσεων περίπου 65cm x 65cm. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου IV)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**200,58 €**

**A.T.:**

**005**

**NET**

**ΗΛΜ**

**Σ60.10.40.1.5**

**Αντικατάσταση υφιστάμενου κυκλικού φωτιστικού σώματος πυρακτώσεως και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου V**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 8**

**100%**

Φωτιστικό οροφής LED, κυκλικό, στεγανό ( $\geq$ IP64), ισχύος ~ 22W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαμέτρου περίπου 38cm. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).

- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου V)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **199,94 €**

**A.T.:** **006**

**NET** **ΗΛΜ** **Αντικατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος φθορισμού μήκους ~120cm, με δύο λαμπτήρες φθορισμού και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου VI.**

**Σ60.10.40.1.6**

**ΗΛΜ 34 50%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 8 50%**

Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED, διαστάσεων 125cm x 20 cm περίπου, ισχύος ~ 36W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, με κάλυμμα PMMA. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρκτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντευξη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ).
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχανήμα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου VI)

(1 Τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **139,38 €**

**A.T.:** **007**

**NET** **ΗΛΜ** **Αντικατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος με βραχίονα και λαμπτήρα υψηλής πίεσης και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου VII.**

**Σ60.10.40.5.1**

**ΗΛΜ 7 50%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 8 50%**

Φωτιστικό οδοφωτισμού LED, ενδεικτικών διαστάσεων 55cm x 30 cm x 9cm περίπου, ισχύος ~ 100W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, προστασία IP66 με σώμα και κάλυμμα από αλουμίνιο, για τοποθέτηση σε ιστό Ø50 – Ø60. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρκτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών. Επίσης περιλαμβάνεται η αφαίρεση του υφιστάμενου ιστού και της λαπάτσας στήριξης.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντευξη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες, στριφώνια λαπάτσας κλπ).
- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του ιστού και της λαπάτσας στήριξης, με ασφαλή στήριξη του όλου φωτιστικού επί του κτιρίου και η ρύθμιση κλίσης.
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχανήμα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

|   |  |
|---|--|
| υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης. |  |
| Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου VII)   |  |
| (1 Τεμ)   | Τεμάχιο  |
| <b>ΕΥΡΩ</b>   | <b>(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ</b> |
|   | <b>(Αριθμητικώς): 359,19 €</b>                                       |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>A.T.:</b>         | <b>008</b>  |
| <b>NET ΗΛΜ</b>       | <b><u>Αντικατάσταση υφιστάμενου προβολέα με λαμπτήρα υψηλής πίεσης και τοποθέτηση νέου τεχνολογίας LED, τύπου VIII.</u></b> |
| <b>Σ60.10.40.6.1</b> | <b>Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 34 50%</b>  |
|                      | <b>ΗΛΜ 7 50%</b>  |

Φωτιστικό αναρτώμενο (προβολέας) LED, ενδεικτικών διαστάσεων 35cm x 30 cm x 90cm περίπου, ισχύος 90w-100W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, προστασία IP66 με σώμα και κάλυμμα από αλουμίνιο. Κατάλληλο για δίκτυο λειτουργίας 230Volt. Λοιπά χαρακτηριστικά ως περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσεκτική αποσύνδεση και εξασφάλιση των υφιστάμενων καλωδίων, η αφαίρεση και η απόθεση του υφιστάμενου φωτιστικού, η λειτουργικότητα του οποίου θα κριθεί από την Υπηρεσία. Εφόσον αυτό κριθεί μη λειτουργικό, και κατόπιν του αποχαρακτηρισμού του, θα αποδοθεί από τον Ανάδοχο σε συμβεβλημένο σύστημα ανακύκλωσης ως αναλύεται στα τεύχη Τεχνικής Έκθεσης – Τεχνικών Προδιαγραφών.
- η προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση του νέου φωτιστικού, περιλαμβανομένων όλων των μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντευξη και ασφαλή λειτουργία του (π.χ. εσωτερική καλωδίωση, συνδέσεις, κλέμες κλπ). Περιλαμβάνεται και η τυχόν τοποθέτηση επί ιστό. Επίσης, περιλαμβάνεται η ρύθμιση κλίσης του φωτιστικού σώματος.
- το κόστος χρήσης μηχανημάτων ή βοηθητικών κατασκευών (π.χ. σκαλωσιά, σκάλα, ανυψωτικό μηχάνημα).
- οι δοκιμές καλής λειτουργία του φωτιστικού σώματος
- οι εργασίες και τα υλικά για την αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης του φωτιστικού και η επαναφορά του στην προτέρα κατάσταση. Εξαιρούνται εργασίες βαφής και/η αποκατάστασης της συνέχειας δομικών υλικών (σοβάς κλπ) οι οποίες τιμολογούνται με ιδιαίτερα άρθρα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού (τύπου VIII)

|             |  |
|-------------|--|
| (1 Τεμ)     | Τεμάχιο  |
| <b>ΕΥΡΩ</b> | <b>(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ</b> |
|             | <b>(Αριθμητικώς): 356,01 €</b>                               |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>A.T.:</b>       | <b>009</b>   |
| <b>62.10.40.01</b> | <b><u>Καλώδιο τύπου H05VVU-U, -R(NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 3x1,5mm<sup>2</sup></u></b> |
|                    | <b>Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%</b>  |

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

|             |  |
|-------------|--|
| (1 m)       | μέτρο  |
| <b>ΕΥΡΩ</b> | <b>(Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ</b> |
|             | <b>(Αριθμητικώς): 2,30 €</b>                   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>A.T.:</b>       | <b>010</b>   |
| <b>62.10.40.02</b> | <b><u>Καλώδιο τύπου H05VVU-U, -R(NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 3x2,5mm<sup>2</sup></u></b> |
|                    | <b>Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%</b>  |

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

|             |   |
|-------------|---|
| (1 m)       | μέτρο   |
| <b>ΕΥΡΩ</b> | <b>(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ</b> |

---

(Αριθμητικώς): 4,10 €

---

**A.T.:** 011  
**Σ62.10.40.01** Καλώδιο τύπου H05VVU-U, -R(NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 2x1,5mm<sup>2</sup>

Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 2,08 €

---

**A.T.:** 012  
**Σ62.10.40.02** Καλώδιο τύπου H05VVU-U, -R(NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 2x2,5mm<sup>2</sup>

Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 3,75 €

---

**A.T.:** 013  
**Σ62.10.40.04** Καλώδιο τύπου H05VU-U (NYA), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 1 mm<sup>2</sup>

Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VU-U (μονόκλωνος αγωγός), με χάλκινο αγωγό με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 1,66 €

---

**A.T.:** 014  
**Σ62.10.40.05** Καλώδιο τύπου H05VU-U (NYA), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>

Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VU-U (μονόκλωνος αγωγός), με χάλκινο αγωγό με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 1,71 €

---

**A.T.:** 015  
**Σ62.10.40.06** Καλώδιο τύπου H05VU-U (NYA), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 2,5 mm<sup>2</sup>

Κωδ. Αναθεωρ.: ΗΛΜ 46 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων

ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VU-U (μονόκλωνος αγωγός), με χάλκινο αγωγό με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**1,83 €**

**A.T.:** 016

**62.10.41.01**

**Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R,-S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 3x1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 47** 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**2,90 €**

**A.T.:** 017

**62.10.41.02**

**Καλώδιο τύπου E1VV-U, -R,-S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000V με μόνωση από μανδύα PVC, διατομής 3x2,5mm<sup>2</sup>**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 47** 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**4,60 €**

**A.T.:** 018

**62.10.48.01**

**Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι, διατομής 6mm<sup>2</sup>**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 45** 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**3,10 €**

**A.T.:** 019

**62.10.48.02**

**Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι, διατομής 10mm<sup>2</sup>**

Κωδ. Αναθεωρ.: **ΗΛΜ 45** 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου

(1 m)

μέτρο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**3,40 €**

|   |  |
|---|--|
| <b>A.T.:</b>  | <b>020</b>   |
| <b>62.10.48.03</b>  | <b><u>Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι, διατομής 25mm<sup>2</sup></u></b>            |
|   | Κωδ. Αναθεωρ.: <b>ΗΛΜ 45 100%</b>  |
| <p>Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδρα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.</p>   |  |
| <p>Τιμή ανά τρέχων μέτρο (m) καλωδίου<br/>(1 m) μέτρο</p>   |  |
| <b>ΕΥΡΩ</b>   | <b>(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ</b>                                     |
|   | <b>(Αριθμητικώς): 5,70 €</b>   |
| <b>A.T.:</b>  | <b>021</b>   |
| <b>ΑΤΗΕ 8871.1</b>  | <b><u>Διακόπτης διαρροής με ασφάλεια 2P C6A-C10A-C16A-C20A-C25A-C40A 30mA 6kA</u></b>  |
|   | <b>ΗΛΜ 8 50%</b>   |
|   | Κωδ. Αναθεωρ.: <b>ΗΛΜ 45 35%</b>   |
|   | <b>ΗΛΜ 52 15%</b>  |
| <p>Διακόπτης διαρροής F200 κατηγορίας A, για προστασία από διαρροές εναλλασσόμενων ημιτονοειδών ρευμάτων και παλμικών ρευμάτων με συνιστώσες συνεχούς (ρεύματα που προκαλούνται από την λειτουργία ηλεκτρονικών διατάξεων και μη γραμμικών φορτίων όπως λαμπτήρων φθορισμού κλπ.).</p>  |  |
| <p>Πλήρης προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών κλπ εγκατάσταση σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.</p>  |  |
| <p>Μονοφασικός στεγανός (προστασίας IP 65), ορατός, κατηγορίας A F200, επί πίνακος, ON - OFF, ευαισθησίας 30mA</p>  |  |
| <p>Τιμή ανά τεμάχιο<br/>(1 Τεμ) Τεμάχιο</p>   |  |
| <b>ΕΥΡΩ</b>   | <b>(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ</b>                            |
|   | <b>(Αριθμητικώς): 66,89 €</b>  |
| <b>A.T.:</b>  | <b>022</b>   |
| <b>ΑΤΗΕ 8871.2</b>  | <b><u>Διακόπτης διαρροής με ασφάλεια 4P C16A-C20A 30mA 6kA</u></b>                     |
|   | <b>ΗΛΜ 8 50%</b>   |
|   | Κωδ. Αναθεωρ.: <b>ΗΛΜ 45 35%</b>   |
|   | <b>ΗΛΜ 52 15%</b>  |
| <p>Διακόπτης διαρροής F200 κατηγορίας A, για προστασία από διαρροές εναλλασσόμενων ημιτονοειδών ρευμάτων και παλμικών ρευμάτων με συνιστώσες συνεχούς (ρεύματα που προκαλούνται από την λειτουργία ηλεκτρονικών διατάξεων και μη γραμμικών φορτίων όπως λαμπτήρων φθορισμού κλπ.).</p>  |  |
| <p>Πλήρης προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών κλπ εγκατάσταση σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.</p>  |  |
| <p>Τριφασικός στεγανός (προστασίας IP 65), ορατός, κατηγορίας A F200, επί πίνακος, ON - OFF, ευαισθησίας 30mA</p>   |  |
| <p>Τιμή ανά τεμάχιο<br/>(1 Τεμ) Τεμάχιο</p>   |  |
| <b>ΕΥΡΩ</b>   | <b>(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ</b>                  |
|   | <b>(Αριθμητικώς): 145,85 €</b>   |
| <b>A.T.:</b>  | <b>023</b>   |
| <b>ΑΤΗΕ 8915</b>  | <b><u>Ασφάλεια αυτόματη (μικροαυτόματος) 10A-16A-20A, χαρακτηριστικής C, 6kA</u></b>   |
|   | <b>ΗΛΜ 8 50%</b>   |
|   | Κωδ. Αναθεωρ.: <b>ΗΛΜ 45 35%</b>   |
|   | <b>ΗΛΜ 52 15%</b>  |
| <p>Μικροαυτόματος μονοπολικός για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα</p> |  |
| <p>Τιμή ανά τεμάχιο<br/>(1 Τεμ) Τεμάχιο</p>   |  |
| <b>ΕΥΡΩ</b>   | <b>(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ</b>                            |
|   | <b>(Αριθμητικώς): 17,95 €</b>  |
| <b>A.T.:</b>  | <b>024</b>   |
| <b>ΑΤΗΕ 8741</b>  | <b><u>Κανάλι καλωδίων με κάλυμμα, αυτοκόλλητο ή στηριζόμενο, διαφόρων διατομών</u></b> |

|  |   |   |             |
|--|---|---|-------------|
|  | <b>ως 900mm<sup>2</sup></b>   |   |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 8</b>                                  | <b>100%</b> |
| Κανάλι διανομής από PVC με όλα τα ειδικά εξαρτήματα, γωνίες, ταύ κλπ δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.   |   |   |             |
| Τιμή ανά τρέχων μέτρο  |   |   |             |
| (1 m)  | Μέτρο   |   |             |
| <b>ΕΥΡΩ</b>  | (Ολογράφως):  | <b>ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ</b>           |             |
|  | (Αριθμητικώς):  | <b>3,90 €</b>                                 |             |
| <b>A.T.:</b>   | <b>025</b>  |   |             |
| <b>ΑΤΗΕ 9320.1</b>   | <b><u>Σωλήνας σπιράλ πλαστικός, μεσαίου τύπου, έως Φ32mm, περιλαμβανομένων μικροϋλικών (ρακόρ, κολάρα στήριξης, μούφες κλπ.)</u></b>      |   |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 8</b>                                  | <b>100%</b> |
| Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου ως Φ32 mm , σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως.                      |   |   |             |
| Τιμή ανά τρέχων μέτρο  |   |   |             |
| (1 m)  | Μέτρο   |   |             |
| <b>ΕΥΡΩ</b>  | (Ολογράφως):  | <b>ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ</b> |             |
|  | (Αριθμητικώς):  | <b>4,75 €</b>                                 |             |
| <b>A.T.:</b>   | <b>026</b>  |   |             |
| <b>ΑΤΗΕ 9320.2</b>   | <b><u>Σωλήνας πλαστικός ευθύγραμμος, μεσαίου τύπου, έως Φ32mm, περιλαμβανομένων μικροϋλικών (ρακόρ, κολάρα στήριξης, μούφες κλπ.)</u></b> |   |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 8</b>                                  | <b>100%</b> |
| Ευθύγραμμος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου ως Φ32 mm , σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως.                    |   |   |             |
| Τιμή ανά τρέχων μέτρο  |   |   |             |
| (1 m)  | Μέτρο   |   |             |
| <b>ΕΥΡΩ</b>  | (Ολογράφως):  | <b>ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ</b>            |             |
|  | (Αριθμητικώς):  | <b>5,20 €</b>                                 |             |
| <b>A.T.:</b>   | <b>027</b>  |   |             |
| <b>ΑΤΗΕ 8735.2.2</b>   | <b><u>Κυτίο διακλαδώσεως (μπουάτ) πλαστικό, ελαφρού τύπου, κυκλικό ή τετράγωνο ως διάσταση Φ100 (100mmx100mm)</u></b>                     |   |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 8</b>                                  | <b>100%</b> |
| Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. |   |   |             |
| Τιμή ανά τεμάχιο   |   |   |             |
| (1 τεμ)  | Τεμάχιο   |   |             |
| <b>ΕΥΡΩ</b>  | (Ολογράφως):  | <b>ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ</b>      |             |
|  | (Αριθμητικώς):  | <b>5,29 €</b>                                 |             |
| <b>A.T.:</b>   | <b>028</b>  |   |             |
| <b>ΑΤΗΕ 8801.1.1</b>   | <b><u>Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός μονοπολικός</u></b>  |   |             |
|  |   | <b>ΗΛΜ 8 80%</b>                              |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 45 10%</b>                             |             |
|  |   | <b>ΗΛΜ 52 10%</b>                             |             |
| Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.                                  |   |   |             |
| Τιμή ανά τεμάχιο   |   |   |             |
| (1 τεμ)  | Τεμάχιο   |   |             |
| <b>ΕΥΡΩ</b>  | (Ολογράφως):  | <b>ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ</b>            |             |
|  | (Αριθμητικώς):  | <b>5,20 €</b>                                 |             |
| <b>A.T.:</b>   | <b>029</b>  |   |             |
| <b>ΑΤΗΕ 8801.1.2</b>   | <b><u>Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός διπολικός</u></b>  |   |             |
|  |   | <b>ΗΛΜ 8 80%</b>                              |             |
|  | Κωδ. Αναθεωρ.:  | <b>ΗΛΜ 45 10%</b>                             |             |

---

**ΗΛΜ 52 10%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**6,53 €**

---

**A.T.:** 030

**ΑΤΗΕ 8801.1.3** Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός τριπολικός

**ΗΛΜ 8 80%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 45 10%**

**ΗΛΜ 52 10%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**6,71 €**

---

**A.T.:** 031

**ΑΤΗΕ 8801.1.4** Διακόπτης εξωτερικός με πλήκτρο εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός μονοπολικός

**ΗΛΜ 8 80%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 45 10%**

**ΗΛΜ 52 10%**

Διακόπτης εξωτερικός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, κομπλέ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**6,35 €**

---

**A.T.:** 032

**ΑΤΗΕ 8801.1.5** Διακόπτης εξωτερικός με πλήκτρο εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός διπολικός

**ΗΛΜ 8 80%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 45 10%**

**ΗΛΜ 52 10%**

Διακόπτης εξωτερικός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, κομπλέ με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**6,71 €**

---

**A.T.:** 033

**ΑΤΗΕ Ν8919.1** Χρονοδιακόπτης ράγας εβδομαδιαίος με εφεδρεία

**ΗΛΜ 8 80%**

Κωδ. Αναθεωρ.:

**ΗΛΜ 45 10%**

**ΗΛΜ 52 10%**

Χρονοδιακόπτης ράγας εβδομαδιαίος, προγραμματιζόμενος,  $\geq 16$  A, με εφεδρική πορεία 48 ωρών για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής, μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας τοποθέτησης και δοκιμών σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως):

**ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

**75,74 €**

---

**A.T. : 4.1****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.02****Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7532

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού. Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00****(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα****A.T. : 4.2****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.21.04****Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7526

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

Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,00****(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία****A.T. : 4.3****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\79.48.10****Εξωτερική θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (δώματος) με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Η τεχνική προδιαγραφή καλύπτει τις απαιτήσεις των εθνικών προτύπων ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01 «Θερμομονώσεις δωμαίων», ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-01 «Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών οπλισμένου σκυροδέματος». Οι εργασίες που θα γίνουν, μετά τις αποξηλώσεις των υφιστάμενων στρώσεων έως την υπάρχουσα στρώση κλίσεων, είναι οι εξής (από κάτω προς τα πάνω): Επί της υφιστάμενης στρώσης κλίσεων και συγκεκριμένα στα οριζόντια προστατευμένα από στρώσεις προστασίας τμήματα, τοποθετείται η ελαστοπλαστική ασφαλική μεμβράνη με οπλισμό πολυεστερικού υφάσματος, χωρίς ψηφίδα, βάρους 4,0 kg/m<sup>2</sup> τουλάχιστον. Στις εκτεθειμένες πλευρικές επιφάνειες η αντίστοιχη ελαστοπλαστική ασφαλική μεμβράνη με οπλισμό πολυεστερικού υφάσματος και επικάλυψη ορυκτής γκρι ψηφίδας, βάρους 4,5 kg/m<sup>2</sup> τουλάχιστον. Οι συγκολλήσεις μεταξύ των μεμβρανών πραγματοποιούνται μόνο στις επικαλύψεις τους (10 cm) με φλόγιστρο. Παράλληλα με την τοποθέτηση της μεμβράνης τοποθετούνται και εξαεριστήρες σε ποσότητες που καθορίζονται από τα εθνικά πρότυπα και την υγραμετρία των υποκείμενων χώρων. Για τις υδρορροές χρησιμοποιείται ειδικό τεμάχιο μεμβράνης PVC που εξασφαλίζει την στεγανότητα με την κυρίως μεμβράνη και ανάλογα με τον τύπο της υδρορροής κατάλληλο σχαράκι ή πλέγμα προστασίας από φερτές ύλες. Ειδικά σημεία όπως δίδρες, τρίεδρες γωνίες, αεραγωγοί και άλλα αντικείμενα που τέμνουν κάθετα το δώμα (βάσεις ηλιακών) στεγανοποιούνται με ειδικά τεμάχια ασφαλικής μεμβράνης. Στις περιμέτρους η στεγανοποίηση καλύπτει ικανό ύψος στηθαίου που υπερκαλύπτει το αναμενόμενο ύψος ανύψωσης του νερού σε έντονες και παρατεταμένες βροχοπτώσεις και η συγκόλληση της εξασφαλίζεται με ασφαλικό αστάρι και πρόσθετη στερέωση των απολήξεων με λάμα στερέωσης επί του στηθαίου. Επί του στεγανοποιημένου δώματος ακολουθεί η διάστρωση των πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 100mm τουλάχιστον με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λD=0.034 W/(m\*K), μακροχρόνια απορρόφηση νερού με ολική εμβάπτιση WL(T)<0,7, μακροχρόνια απορρόφηση νερού με διάχυση υδρατμών WD(V)<3 και αντοχή σε συμπίεση πάχους κατά 10% CS=300kPa. Οι θερμομονωτικές πλάκες έχουν περιμετρική πατούρα μορφής "L" για την αποφυγή θερμογεφυρών και η τοποθέτηση τους γίνεται συνεκτικά με ελεύθερη εναπόθεση. Στα σημεία διέλευσης της εξηλασμένης πολυστερίνης πάνω από υδρορροές αφαιρείται το αντίστοιχο τμήμα της. Επί των θερμομονωτικών πλακών του δώματος διαστρώνεται μεμβράνη διαχείρισης όμβριων, με συντελεστή

αντίστασης στην διάχυση υδρατμών  $S_d=0,01m$ , κλάση υδατοστεγανότητας W1 και στήλη ύδατος 1,6m. Η τοποθέτηση πραγματοποιείται με επικάλυψη των φύλλων των μεμβρανών κατά 10 cm. Η συγκόλληση μεταξύ των μεμβρανών καθώς και η συγκόλληση στα σημεία διέλευσης της μεμβράνης πάνω από τις υδρορροές, όπου αφαιρείται το αντίστοιχο τμήμα της, επιτυγχάνεται με βουτυλική ταινία διπλής όψης. Η μεμβράνη διαχείρισης ομβρίων σηκώνεται περιμετρικά της στεγανολεκάνης σε ύψος που να προστατεύεται από τον ήλιο, από το υλικό της τελικής επικάλυψης που θα ακολουθήσει (κροκάλας) και κολλιέται επί της στεγανοποίησης επίσης με τη βουτυλική ταινία διπλής όψης δημιουργώντας έτσι μια ενιαία επιφάνεια διαχείρισης των ομβρίων υδάτων. Επί της μεμβράνης διαχείρισης ομβρίων διαστρώνονται διακοσμητικά βότσαλα λευκού χρώματος σε πάχος όχι μικρότερο από 4-6 cm. Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΑΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

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

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

(δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας. Τιμή (υλικά και εργασία) ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00**

**(Ολογράφως) : σαράντα**

#### **A.T. : 4.4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 0\79.55.10**

**Σύνθετο Σύστημα Εξωτερικής θερμομόνωσης, με χρήση πλακών πετροβάμβακα πάχους 100mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Σύνθετο Σύστημα Εξωτερικής θερμομόνωσης, με χρήση πλακών πετροβάμβακα πάχους 100mm τουλάχιστον, με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D=0,033 W/mK$ , αντοχή σε συμπίεση  $CS \geq 30 KPa$ , αντοχή σε εφελκυσμό κάθετα των όψεων  $TR \geq 10 KPa$ , σημειακό φορτίο  $\geq 300N$ , βραχυπρόθεσμη απορρόφηση νερού  $WS < 1 kg/m^2$ , αντίσταση ροής αέρα  $A_{Fr} 50 kPa.s/m^2$  και σταθμισμένο συντελεστή ηχοαπορρόφησης  $a_w = 0,95$  (Κατηγορία Α) σύμφωνα με την Τ.Π. της μελέτης και τις απαιτήσεις του ΚΕνΑΚ, σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ΤΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Ως κύριο υλικό εφαρμογής στην όψη του κτηρίου θα χρησιμοποιηθούν πλάκες πετροβάμβακα καθώς παρέχουν πλήρη πυροπροστασία που καλύπτουν απόλυτα τις απαιτήσεις του κανονισμού πυροπροστασίας ΠΔ 41/18 και παράλληλα προσφέρουν ηχομόνωση και παθητικό αερισμό της κατασκευής λόγω υψηλής διαπνοής. Για το σκοπό αυτό θα εφαρμοστούν συστήματα με πιστοποίηση κατά EAD 040083-00-0404 με πετροβάμβακα στην κυρίως όψη (κατηγορία ακουστότητας A2-s1,d0). Στην επιφάνεια πραγματοποιείται τοποθέτηση άκαυστων, θερμομονωτικών και ηχομονωτικών πλακών πετροβάμβακα, από κάτω προς τα πάνω, σε πλήρη επαφή η μία με την άλλη, με μετατοπισμένους αρμούς, με συγκολλητικό κονίαμα ενδεικτικής κατανάλωσης 5-6  $kg/m^2$ . Οι πλάκες πετροβάμβακα τοποθετούνται πάνω σε κατάλληλο οδηγό εκκίνησης. Τα κενά που δημιουργούνται πίσω από τον οδηγό εκκίνησης σφραγίζονται με το συγκολλητικό κονίαμα για να αποφευχθεί ροή αέρα πίσω από τις θερμομονωτικές πλάκες. Προκειμένου να εξασφαλίζεται η πρόσφυση της κόλλας, προηγείται προαστάρωμα της πλάκας πετροβάμβακα με το ίδιο κονίαμα, με επίπεδο μυστρί ή σπάτουλα στα σημεία εφαρμογής του συγκολλητικού υλικού. Περιμετρικά της πλάκας διαστρώνεται μία συνεχής λωρίδα κόλλας πλάτους περίπου 5 cm και στο μέσο διαστρώνονται σε τρία σημεία κόλλα διαμέτρου περίπου 15cm. Σε περιπτώσεις που το υπόστρωμα είναι τελείως επίπεδο η κόλλα μπορεί να διαστρωθεί με οδοντωτή σπάτουλα σε όλη την επιφάνεια της θερμομονωτικής πλάκας. Η ποσότητα της κόλλας πρέπει να καλύπτει σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον το 40 % της επιφάνειας. Τυχόν μεγάλα κενά μεταξύ των πλακών πληρώνονται με το ίδιο μονωτικό υλικό, ενώ μικρά κενά (μικρότερα από 4 mm), με αφρό πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης. Μετά τη σταθεροποίηση της κόλλας (συνήθως 2-3 ημέρες μετά την εφαρμογή της), ακολουθεί μηχανική στερέωση με περίπου 7 βύσματα ανά  $m^2$ , μήκους ανάλογου του πάχους μόνωσης, των ενδιάμεσων στρώσεων και του απαιτούμενου βάθους αγκύρωσης. 8 βύσματα ανά  $m^2$  ενδείκνυται να χρησιμοποιούνται

στις ακμές των κτηρίων που δέχονται ισχυρότερη τυρβώδη ροή ανέμου. Στα σημεία διάτρησης πραγματοποιείται φρεζάρισμα του πετροβάμβακα βάθους 15 mm ώστε μετά την τοποθέτηση των βυσμάτων οι κεφαλές τους να καλυφθούν με θερμομονωτικό καπάκι για την αποφυγή θερμογεφυρών και την ομοιομορφία

της υπερκείμενης βασικής στρώσης. Η εφαρμογή βυσμάτων γίνεται σε όλη την επιφάνεια πλην των πλακών που βρίσκονται στη ζώνη υψηλής στεγανοποίησης. Πριν εφαρμοστεί το βασικό επίχρισμα, τοποθετούνται κολλητά τα γωνιόκρανα και οι νεροσταλάκτες PVC και πρόσθετα τεμάχια υαλοπλέγματος 20x30 cm στις γωνίες των ανοιγμάτων. Εν συνεχεία, επί των θερμομονωτικών πλακών εφαρμόζεται προαστάρωμα όλης της επιφάνειάς τους με το κονίαμα βασικής στρώσης με οδοντωτή σπάτουλα. Στην στρώση αυτή ενσωματώνεται αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα επιφανειακής πυκνότητας 160 gr/m<sup>2</sup> με επικάλυψη 10 cm. Αν απαιτηθεί εφαρμόζεται μια δεύτερη στρώση με το ίδιο κονίαμα, έτσι ώστε να καλυφθεί πλήρως το υαλόπλεγμα. Η συνολική κατανάλωση του κονιάματος βασικής στρώσης είναι ενδεικτικά 5-6 kg/m<sup>2</sup>. Εφαρμόζεται έγχρωμο αστάρι με ενδεικτική κατανάλωση περίπου 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Συνιστάται ο χρωματισμός του ασταριού στην ίδια ή παρόμοια απόχρωση με το διακοσμητικό τελικό επίχρισμα. Εφαρμόζεται σιλικό-ελαστομερές τελικό επίχρισμα κοκκομετρίας 1,5 mm (με κατανάλωση 2,5 kg/m<sup>2</sup>) με υψηλή ανθεκτικότητα σε ακτινοβολία UV και μεγάλη υδρατμοπερατότητα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής του πιστοποιημένου συστήματος, επίχρισμάτων, χρωματισμών, τοποθέτηση, στερέωση, ανάρτηση, σφράγιση αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης σε άρτια εμφάνιση. Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΑΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,00**

**(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα**

**A.T. : 4.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\79.55.11**

**Εξωτερική θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος και τοιχοποιίας με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100mm ως ζώνη υψηλής στεγανοποίησης, ανθεκτική στις κρούσεις.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Ένα σύνθετο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης, για την ζώνη υψηλής στεγανοποίησης, περιλαμβάνει πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 100 mm τουλάχιστον, με ρομβοειδή επιφανειακή διαμόρφωση, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λD=0,034 W/mK, αντοχή σε συμπίεση CS(10) 300 kPa, αντοχή σε εφελκυσμό κάθετα των όψεων TR 400 kPa, συντελεστή αντίστασης στη διάχυση υδρατμών μ=50 και απορρόφηση νερού με διάχυση υδρατμών WD(V) 3% σύμφωνα με την Τ.Π. της μελέτης και τις απαιτήσεις του ΚΕνΑΚ και σύμφωνα με τις απαιτήσεις τους εθνικού προτύπου ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Όπου η τοιχοποιία έρχεται σε επαφή με το έδαφος πριν εφαρμοστεί η πρώτη σειρά θερμομονωτικών πλακών συνιστάται η εφαρμογή ζώνης υψηλής στεγανοποίησης ύψους 60 cm από το έδαφος. Στα σημεία αυτά διαστρώνεται στο υπόστρωμα πρώτα επαλειφόμενο τσιμεντοειδές στεγανοποιητικό υλικό με κατανάλωση περίπου 3kg/m<sup>2</sup>. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης πραγματοποιείται σε πλήρη επαφή η μία με την άλλη με συγκολλητικό κονίαμα, ενδεικτικής κατανάλωσης 5-6 kg/m<sup>2</sup>. Τυχόν μεγάλα κενά μεταξύ των πλακών πληρώνονται με το ίδιο μονωτικό υλικό, ενώ μικρά κενά (μικρότερα από 4 mm), με αφρό πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης. Έπειτα, τοποθετείται οδηγός εκκίνησης. Τα κενά που δημιουργούνται πίσω από τον οδηγό εκκίνησης σφραγίζονται με το συγκολλητικό κονίαμα για να αποφευχθεί ροή αέρα πίσω από τις θερμομονωτικές πλάκες. Προτού γίνουν οι υπόλοιπες εργασίες, τοποθετούνται οι θερμομονωτικές πλάκες σύμφωνα με τον τύπο υλικού που έχει επιλεγεί στο σύνολο της τοιχοποιίας. Έπειτα για αυξημένες απαιτήσεις σε αντοχή σε κρούση στην στρώση αυτή ενσωματώνεται αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα επιφανειακής πυκνότητας 330 gr/m<sup>2</sup> με επικάλυψη 10 cm. Αν απαιτηθεί εφαρμόζεται μια δεύτερη στρώση με το ίδιο κονίαμα, έτσι ώστε να καλυφθεί πλήρως το υαλόπλεγμα. Η συνολική κατανάλωση του κονιάματος βασικής στρώσης είναι ενδεικτικά 5-6 kg/m<sup>2</sup>. Εφαρμόζεται έγχρωμο αστάρι με ενδεικτική κατανάλωση περίπου 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Συνιστάται ο χρωματισμός του ασταριού στην ίδια ή παρόμοια απόχρωση με το διακοσμητικό τελικό επίχρισμα. Εφαρμόζεται σιλικό-ελαστομερές τελικό επίχρισμα κοκκομετρίας 1,5 mm (με κατανάλωση 2,5 kg/m<sup>2</sup>) με υψηλή ανθεκτικότητα σε ακτινοβολία UV και μεγάλη υδρατμοπερατότητα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και

μικρο-υλικών κατασκευής του πιστοποιημένου συστήματος, επιχρισμάτων, χρωματισμών, τοποθέτηση, στερέωση, ανάρτηση, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης σε άρτια εμφάνιση. Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΑΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 74,00**

**(Ολογράφως) : εβδομήντα τέσσερα**

**A.T. : 4.6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 0\79.55.12**

**Λεπτομέρεια διαμόρφωσης ακμών κτιρίου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Για διαμόρφωση ακμών σε Σύνητο Σύστημα Εξωτερικής θερμομόνωσης, η βασική στρώση διαστρώνεται στην επιφάνεια των ακμών των εξωτερικών γωνιών όπου πρόκειται να τοποθετηθούν τα γωνιόκρανα προστασίας. Η σύνδεση με τον οπλισμό της επιφάνειας που θα ακολουθήσει γίνεται πάντα με επικάλυψη τουλάχιστον 10 cm σύμφωνα με την Τ.Π. της μελέτης και τις απαιτήσεις του ΚΕνΑΚ, σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ΤΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Για την προστασία της θερμομονωτικής στρώσης στις ακμές του κτηρίου από την ανεμοπίεση, οι θερμομονωτικές πλάκες στερεώνονται με επιπλέον ειδικά αγκύρια με μεταλλική βίδα μήκους ανάλογου με το πάχος των πλακών που εφαρμόζονται. Οι γωνίες της θερμομονωτικής στρώσης στις ακμές του κτηρίου προστατεύονται και ενισχύονται με ειδικά γωνιόκρανα PVC με ενσωματωμένο υαλόπλεγμα. Διαμόρφωση των εσωτερικών γωνιών μπορεί να γίνει με ειδικό προφίλ όπως και στην περίπτωση των εξωτερικών γωνιών. Αφού στεγνώσει επαρκώς η βασική στρώση που χρησιμοποιήθηκε για την τοποθέτηση των προφίλ και των ειδικών τεμαχίων ενίσχυσης, ακολουθεί η διάστρωση της βασικής στρώσης και του οπλισμού σε όλη την επιφάνεια. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής του πιστοποιημένου συστήματος, επιχρισμάτων, χρωματισμών, τοποθέτηση, στερέωση, ανάρτηση, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης σε άρτια εμφάνιση. Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΑΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00**

**(Ολογράφως) : έξι**

**A.T. : 4.7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 0\79.55.13**

**Λεπτομέρεια διαμόρφωσης πλαισίου ανοιγμάτων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Για διαμόρφωση πλαισίου ανοιγμάτων σε Σύνθετο Σύστημα Εξωτερικής θερμομόνωσης, η βασική στρώση διαστρώνεται στην επιφάνεια των ακμών των εξωτερικών γωνιών όπου πρόκειται να τοποθετηθούν τα γωνιόκρανα προστασίας και οι νεροσταλάκτες σύμφωνα με την Τ.Π. της μελέτης και τις απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ, σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ΤΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Οι εργασίες ξεκινάνε με προετοιμασία, επισκευή, εξομάλυνση και καθαρισμό των επιφανειών του υποστρώματος, απαλλαγμένων από φθαρμένες επιστρώσεις, σαθρά υλικά, σκόνη, άλατα και λίπη. Πριν την εφαρμογή πρέπει να έχουν επιλυθεί τυχόν προβλήματα ανερχομένης υγρασίας στους τοίχους και δομικής ευστάθειας στον φέροντα οργανισμό. Για τη διαμόρφωση της ποδιάς του παραθύρου, η θερμομονωτική πλάκα κόβεται σε ίση στάθμη με την υπάρχουσα ποδιά. Εφαρμόζεται γωνιόκρανο PVC στην ακμή της πλάκας και ολοκληρώνεται πλήρως η εφαρμογή του πλέγματος και του βασικού επιχρίσματος στην ακμή και την όψη της πλάκας όπως προβλέπεται. Στη συνέχεια, η υπάρχουσα ποδιά του παραθύρου και η ακμή της θερμομονωτικής πλάκας καλύπτονται με ειδικό προφίλ αλουμινίου κάλυψης μαρμαροποδιάς, χρώματος ανάλογα με τη μελέτη, πλάτους κατά 3 cm μεγαλύτερο από την τελική επιφάνεια της επιχρισμένης εξωτερικής θερμομόνωσης τοιχοποιίας, με διαμόρφωση νεροσταλάκτης. Το προφίλ βιδώνεται στο κούφωμα. Ο αρμός μεταξύ κουφώματος και προφίλ, καθώς και προφίλ και λαμπά σφραγίζεται με αφρό πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης. Η τοποθέτηση νεροσταλάκτη πραγματοποιείται κατά τον ίδιο τρόπο με τα γωνιόκρανα, σε όλες τις οριζόντιες ακμές της όψης που είναι εκτεθειμένες στη βροχή, όπως το άνω τμήμα κουφωμάτων που δεν προστατεύονται από εξώστη. Η διαμόρφωση των εσωτερικών γωνιών μπορεί να γίνει είτε με ειδικό προφίλ όπως και στην περίπτωση των εξωτερικών γωνιών. Αφού στεγνώσει επαρκώς η βασική στρώση που χρησιμοποιήθηκε για την τοποθέτηση των προφίλ και των ειδικών τεμαχίων ενίσχυσης, στις γωνίες ανοιγμάτων παραθύρων και θυρών είναι απαραίτητη πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού διαστάσεων 20 x 30 cm για την αποφυγή ρηγματώσεων που σε άλλη περίπτωση οπωσδήποτε θα εμφανιστούν. Η στερέωσή τους γίνεται ακριβώς στην κορυφή της γωνίας με κλίση 45°. Έτοιμα προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια οπλισμού μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής του πιστοποιημένου συστήματος, επιχρισμάτων, χρωματισμών, τοποθέτηση, στερέωση, ανάρτησης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης σε άρτια εμφάνιση.

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

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**

**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 5.1**

**Άρθρο : ATHE 8063**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό P.V.C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορρόη) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,51**

**(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 5.2**

**Άρθρο : ATHE 8064**

**Κεφαλή υδρορροής πλαστική με εσχάρα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Κεφαλή υδρορροής πλαστική με εσχάρα , πλήρως τοποθετημένη  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,34**

**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και τριάντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 5.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\22.65.1**

**Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, συντήρηση και επανατοποθέτησή τους.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, συντήρηση φύλαξη και επανατοποθέτησή τους σε οποιαδήποτε θέση υποδεικνύει η Επίβλεψη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται όλα τα υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την συντήρηση και επανατοποθέτησή τους

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,69**

**(Ολογράφως) :επτά και εξήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 5.4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\65.01.01.4**

**Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή και θερμοδιακοπή (Uf<1,4W/(m<sup>2</sup>\*K))**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Ετοιμα κουφώματα αλουμινίου, βιομηχανικής κατασκευής, ανοιγόμενα/συρόμενα/ανακλινόμενα/σταθερά, σύμφωνα με τη μελέτη οποιουδήποτε σχήματος και μεγέθους (μεμονωμένα κουφώματα ή σύνθετα υαλοπετάσματα) προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα (που δεν αποζημιώνεται με το παρόν), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης Uf μικρότερο από 1,4 W / (m<sup>2</sup>\*K), θερμοδιακοπή μηχανική με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου, στεγάνωση με ελαστικά από EPDM και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας. Περιλαμβάνει ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα RAL σύμφωνα με τη μελέτη πάχους 75μm με πιστοποίηση Qualicoat. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο - υλικών κατασκευής, βαφής, ικριωμάτων με επένδυση πρόσοψης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών (αρμοκάλυπτρα), επιχρισμάτων, χρωματισμών αποκατάστασης οποιασδήποτε ζημιάς προκληθεί από την αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων, προσαρμογή των ανοιγμάτων στις διαστάσεις των νέων κουφωμάτων κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση χειρολαβών, κλειδαριών (ασφαλείας 5 σημείων όπου απαιτείται), μηχανισμών στερέωσης, μεντεσέδων βαρέως τύπου, μπαρών πανικού (όπου απαιτείται), μηχανισμών επαναφοράς με προτεραιότητα κλπ και γενικώς παράδοσή του σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση. Ο ανάδοχος του έργου πριν την κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων, οφείλει και έχει την αποκλειστική ευθύνη κατάθεσης φακέλου με στατικές μελέτες των κατασκευών αυτών, όπως ακριβώς θα προτείνεται να τοποθετηθούν στο έργο καθώς και μελέτης ανάρτησης αν απαιτείται κατά την τοποθέτηση. Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να είναι υπογεγραμμένες και σφραγισμένες από μηχανικό του αναδόχου και θα συνταχθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς Κτιριακούς Κανονισμούς τη δεδομένη χρονική στιγμή. Όπου απαιτείται ικριώμα κατά την τοποθέτηση η τιμή συμπεριλαμβάνεται στην τιμή μονάδος του κουφώματος. Επισημαίνεται ότι τα κουφώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από τουλάχιστον 5ετή εγγύηση από τον προμηθευτή προς τον Δήμο.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00**

**(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι**

**A.T. : 5.5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\76.27.04**

**Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 32mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση διπλών θερμομονωτικών - ηχομονωτικών – ανακλαστικών υαλοπινάκων, απλών ή πολλαπλών (LAMINATED), συνολικού πάχους 32mm με συντελεστή θερμοπερατότητας τζαμιού U<sub>g</sub>=1,1W/m<sup>2</sup>K, αποτελούμενοι από έξω προς τα μέσα από κρύσταλλο laminated 4mm+4mm με ηχομονωτική μεμβράνη PVB, με μεμβράνη χαμηλής επίστρωσης low-e, κενό 16mm και πλήρωση με αργό αέριο, κρύσταλλο laminated 4mm+4mm με ηχομονωτική μεμβράνη PVB, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Η τοποθέτηση των υαλοπινάκων πρέπει να γίνει με προσοχή, ώστε να μην χτυπηθούν τα άκρα τους. Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00**

**(Ολογράφως) : εκατό**

**A.T. : 5.6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\65.61.01**

**Κατασκευή οριζόντιου σκίαστρου αλουμινίου ανοίγματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6542

Κατασκευή οριζόντιου σκίαστρου από μεταλλικό σκελετό και περσίδες αλουμινίου, συνολικού πλάτους 0,75-1m και μήκους όσο το άνοιγμα σύμφωνα με το σχέδιο. Ο μεταλλικός σκελετός αποτελείται από 2 μεταλλικές κοιλοδοκούς με τερματική πλάκα, οι οποίες στερεώνονται στην υφιστάμενη δοκό από οπλισμένο σκυρόδεμα του κτιρίου μέσω ειδικής μεταλλικής διατομής πάχους 4mm, συγκολλημένης σε μεταλλική πλάκα διαστάσεων 240X120X4mm, όπως φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών. Η συνολική μεταλλική κατασκευή στερεώνεται στην υφιστάμενη δοκό του κτιρίου με καρφωτά μεταλλικά βύσματα M10. Για την άρτια στερέωση των μεταλλικών κοιλοδοκών στις ειδικές διατομές στήριξης χρησιμοποιείται μεταξύ τους στρώση κόλλας πολυουρεθάνης και βιδώνονται κατακόρυφα σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών. Όλες οι μεταλλικές διατομές του σκελετού είναι γαλβανισμένες και βάζονται, αφού προηγηθεί απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και συμριδόπανο των μεταλλικών επιφανειών, δύο στρώσεις υποστρώματος (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών γαλβανισμένων στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή. Ακολουθούν δύο στρώσεις ελαιοχρώματος ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου σε χρώμα RAL επιλογής της Υπηρεσίας. Ο μεταλλικός σκελετός φέρει 7-10 τεμάχια περσίδων αλουμινίου ατρακτοειδούς μορφής, διατομής 100X25mm, υπό γωνία 45 μοιρών, σε χρώμα RAL επιλογής της Υπηρεσίας. Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια και η μεταφορά στο έργο όλων των κατάλληλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, καθώς και όλες οι εργασίες προετοιμασίας και καθαρισμού των επιφανειών και εφαρμογής, ως ανωτέρω περιγράφονται και γενικώς παράδοση του σκίαστρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 367,00**

**(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα επτά**

**A.T. : 6.1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\A82.05**

**Αποξήλωση Κλιματιστικής μονάδας - αποθήκευση, συντήρηση για επανάχρηση**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση Κλιματιστικής μονάδας - αποθήκευση, συντήρηση και επανάχρηση. Συμπεριλαμβάνεται εργασία, υλικά, μικροϋλικά και γενικότερα όλα τα απαραίτητα για την ορθή αποξήλωση κλιματιστικής μονάδας - αποθήκευση, συντήρηση και τοποθέτηση για επανάχρηση.

(τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00**

**(Ολογράφως) : τριάντα**

**A.T. : 6.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\A82.08**

**Αποξήλωση και επανατοποθέτηση φωτοβολταϊκών**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση φωτοβολταϊκών. Στην τιμή περιλαμβάνονται : η αποσύνδεση του συστήματος, η απεγκατάσταση όλου του φωτοβολταϊκού συστήματος, εναπόθεσή του σε παλέτες με προσοχή, ο καθαρισμός και αποθήκευσή του, η επανατοποθέτηση του συστήματος και η αποκατάσταση της λειτουργίας του. Συμπεριλαμβάνεται εργασία, υλικά, μικροϋλικά και γενικότερα όλα τα απαραίτητα για την ορθή αποξήλωση, αποθήκευση, επανατοποθέτηση και αποκατάσταση της λειτουργίας του συστήματος των φωτοβολταϊκών.

(τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.000,00**

**(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες**

**A.T. : 6.3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Θ\72.60.4**

**Μεταλλικό στέγαστρο αποξήλωση, συντήρηση και επανατοποθέτηση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Μεταλλικό στέγαστρο αποξήλωση, συντήρηση και επανατοποθέτηση. Αποξήλωση, συντήρηση και

επανατοποθέτηση του μεταλλικού αυτοφερόμενου στεγάστρου. Η εργασία περιλαμβάνει τον επιμελή καθαρισμό των φερόντων στοιχείων (κολώνες, δοκάρια κλπ), μέτρα αντιδιαβρωτικής προστασίας του συνόλου του μεταλλικού σκελετού, την απομάκρυνση οξειδίων καθώς και την επίστρωση προστατευτικής βαφής συγκεκριμένων προδιαγραφών που θα δοθούν από τον επιβλέποντα μηχανικό. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν φθαρμένα στοιχεία ή που λείπουν από την κατασκευή, θα αντικατασταθούν ή θα προστεθούν κατόπιν συνεννόησης με τον επιβλέποντα μηχανικό. Θα απομακρυνθούν τα φθαρμένα πάνελ επικάλυψης και τοποθέτηση νέων, παρόμοιας μορφής, χρώματος κλπ με τα υφιστάμενα. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, κατόπιν συνεννόησης με τον επιβλέποντα μηχανικό, με υλικά και εργαλεία εγκεκριμένα. Η τιμή αφορά εργασία εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από το δαπέδο εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρουλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών, αλληλοεπικάλυψης των φύλλων, ήλων διάτρησης κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του στεγάστρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ενός μ2 στεγάστρου

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα**

**Οι μελετητές**

Κωνσταντίνος Σταμπουλής  
Μηχανολόγος Μηχανικός

Φωτεινή Ξουρίδα  
Τεχνολόγος Πολιτικός Μηχανικός  
Έργων Υποδομής

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του  
Τμήματος Μελετών Τεχνικών Έργων &  
Πρασίνου  
κ.α.α.**

Ελένη Ξυλά  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του  
Τμήματος Ενεργειακού Σχεδιασμού &  
Ανθεκτικότητας**

Ιωάννα Τσικώτη  
Μηχανολόγος Μηχανικός

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της  
Διεύθυνσης Αρχιτεκτονικών &  
Λοιπών Μελετών Τεχνικών Έργων**

Αικατερίνη Δαναδιάδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός