



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο "Ενεργειακή Αναβάθμιση κτιριακού  
συγκροτήματος ΕΠΑΛ Ηγουμενίτσας"

Προϋπ **850.000,00€**

( με Φ.Π.Α. 24 %)

### **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

#### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται 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, υπολογίζεται και περιλαμβάνεται εν γένει στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου. Για όσες τιμές του τιμολογίου δεν έχει υπολογιστεί το κόστος υποδοχής, θεωρείται ότι η σχετική δαπάνη αποτελεί μικρό ποσοστό της συνολικής δαπάνης του έργου η οποία μπορεί να περιληφθεί στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. και για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στη διαμόρφωση της προσφοράς από τον διαγωνιζόμενο οικονομικό φορέα (σχετικό το με αριθ. πρωτ. ΔΚΠ 839/28.6.2017 έγγραφο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών/Γενική Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης/Διεύθυνση Κανόνων και Ποιότητας/Τμήμα Τευχών Δημοπράτησης & Τιμολόγησης Έργων(δ) με θέμα: «Διευκρινήσεις σχετικά με την αποζημίωση για την εναπόθεση-απόρριψη πάσης φύσεως προϊόντων καθαίρεσης, κατεδάφισης και εκσκαφής σε χώρους που πληρούν τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς όρους»).

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

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο



υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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

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

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

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

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

- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 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) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση



- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$B_N / 240$

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

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

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

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

### **1.1 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.

### **1.2 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 girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

### Χειρολαβές

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).

Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου



Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

### **Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

Αναστολείς (stoppers)

Αναστολείς θύρας - δαπέδου

Αναστολείς θύρας - τοίχου

Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA

Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### **2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, 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 μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα 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
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των	



α/α	Είδος	Συντελεστής
	εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επιστρώσεως με μάρμαρο των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως 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 ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.



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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό

10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
· <b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>

- απόσταση $\geq 5$ km	0,19
· <b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση $< 5$ km	0,25
- απόσταση $\geq 5$ km	0,21
· <b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση $< 3$ km	0,22
- απόσταση $\geq 3$ km	0,20
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης</b> (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 ( $m^3$ ), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα  $m^3$  κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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



### ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### ο *Ομάδα Καθαιρέσεις*

#### Καθαίρεση επικεραμώσεων, χωρίς να καταβάλλεται

**ΑΤ 1.1** προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (ΟΙΚ-2241)

**ΟΙΚ 22.22.01**

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων

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

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (6,70€)**

**ΑΤ 1.2**

#### Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (ΟΙΚ-5276)

**ΟΙΚ 22.51**

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (56,00€)**

**ΑΤ 1.3**

**ΟΙΚ 22.45** Αποξήλωση σιδηρών κουφωμάτων – θυρών (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.

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

**ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ & ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (16,80€)**

**A.T. 1.4**  
**ΟΙΚ 22.21.01**

**Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**  
(ΟΙΚ 2238)

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών, καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

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

**ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (4,50€)**

**ΑΤ 1.5**

**ΟΙΚ Ν22.60**

**Καθαρισμός δωματίων** (ΟΙΚ-2236)

Καθαρισμός δωματίων εξ οινωδής υλικών και οινωδής πάχους, χωρίς προσοχή, μέχρι πλήρους αποκάλυψης και καθαρισμού της φέρουσας πλάκας και των περιμετρικών στηθαίων σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός των υλικών, με τη συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης προς φόρτωση και απομάκρυνση από το εργοτάξιο. Οι επιφάνειες της πλάκας και των περιμετρικών στηθαίων θα παραδοθούν εντελώς καθαρές, έτοιμες να δεχθούν τη νέα μόνωση. Όγκος άχρηστων μέχρι 100%.

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

**ΔΥΟ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (2,00€)**

**A.T. 1.6**

**ΟΙΚ 22.65.02**

**Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά κιγκλιδώματα**  
(ΟΙΚ 2275)

Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

**ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (0,35€)**

**A.T. 1.7** **Επανατοποθέτηση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά**  
**OIK 22.65.02 - N** **Κιγκλιδώματα** (OIK 2275)

Επανατοποθέτηση αποξηλωμένων μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, ήτοι απαιτούμενες εργασίες κοπής και συγκόλλησης μετάλλων, βαφής των πρόσθετων μεταλλικών τμημάτων σε απόχρωση ίδια με τον υφιστάμενο χρωματισμό των κιγκλιδωμάτων συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών για την πλήρη και ασφαλή περαίωση της εργασίας. Η βαφή αφορά σε ελαιοχρωματισμούς κοινούς σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών", αφού έχει προηγηθεί απόξεση και καθαρισμός των μεταλλικών επιφανειών με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πιθανή μετατροπή των κιγκλιδωμάτων για την προσαρμογή τους λόγω αύξησης του πάχους της τοιχοποιίας εξαιτίας της εξωτερικής θερμομόνωσης. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία επανατοποθέτησης μεταλλικών κιγκλιδωμάτων.

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

**ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (10,00€)**

**A.T. 1.8**

**ΑΤΗΕ 8034.03-N** **Αποξήλωση υδρορροής** (ΗΛΜ 5)

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (5,00€)**



**AT 1.9                    Αποξήλωση Η/Μ εξοπλισμού και επανατοποθέτησή τους σε**  
**ΟΙΚ Ν22.45            ειδική βάση στήριξης (ΟΙΚ-2275)**

Αποξήλωση Η/Μ εξοπλισμού και επανατοποθέτησή τους σε ειδική βάση στήριξης  
 Τιμή ανά τεμάχιο.

**ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (43,00€)**

**AT 1.10**

**ΟΙΚ 23.03                    Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά (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 κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

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

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

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

**ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ & ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (5,60€)**

**AT 1.11**

**ΟΙΚ 23.14                    Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων (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 τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

**ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ & ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (0,65€)**

**ΑΤ 1.12                    Φορτοεκφόρτωση υλικών καθαιρέσεων με μηχανικά μέσα (ΟΙΚ-ΟΙΚ Ν10.01.02    1104)**

Φορτοεκφόρτωση υλικών καθαιρέσεων – κατεδαφίσεων και παρεμφερών, επί οιοιδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου.

Τιμή ανά τόνο (ton)

**ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ & ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ (31,20€)**

**ΑΤ 1.13                    Μεταφορές με αυτοκίνητο διά μέσου οδών καλής βατότητας (ΟΙΚ-ΟΙΚ 10.07.01    (ΟΙΚ-1136)**

Μεταφορές υλικών με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως ,

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.Km)

**ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (0,35€)**

- ο **Ομάδα Κατασκευές από σκυρόδεμα, επιχρίσματα**

**ΑΤ 2.1**

**ΟΙΚ 7121-Ν1            Σποραδική επισκευή επιχρισμάτων (ΟΙΚ 7121 50%, ΟΙΚ 7131 50%)**

Σποραδική επισκευή επιχρισμάτων τριπτών - τριβιδιστών με τσιμεντοκονίαμα ή μαρμαροκονίαμα επί τοίχων ή οροφών, ήτοι καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων, προετοιμασία επιφανειών κλπ σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τα υλικά και μικρουλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επισκευασμένης επιφάνειας ( $m^2$ ).

**ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (15,00€)**

**Αποκατάσταση τοπικής βλάβης σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού με σύστημα αντιδιαβρωτικών και επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου**

**AT 2.2**

**ΟΙΚ 7121-N2 ΕΛΟΤ EN 1504. (ΟΙΚ 7121 )**

Αποκατάσταση αρχικής διατομής σκυροδέματος, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, με ειδικό σύστημα επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, τύπου SikaMonoTop της Sika ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504. Εφαρμογή συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας και επισκευαστικών κονιαμάτων επί εκτεθειμένων σιδηροοπλισμών και επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, σύμφωνα με τη μελέτη και τις ΕΤΕΠ 14-01-04-00 "Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού" και ΕΤΕΠ 14-01-09-01 "Καθαρισμός επιφανείας αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών". Το ανωτέρω σύστημα περιγράφεται λεπτομερέστερα παρακάτω:

**A) Προεργασίες:** Απομακρύνονται τα επιχρίσματα ή επικαλύψεις και το σαθρό σκυρόδεμα στην περιοχή της βλάβης και αποκαλύπτεται ο οξειδωμένος οπλισμός. Ο καθαρισμός γίνεται με σφυρί ή καλέμι, με κρουστικό πιστόλι ή με οποιοδήποτε άλλο δόκιμο τρόπο. Η απομάκρυνση του σαθρού σκυροδέματος να είναι πλήρης και η αποκάλυψη του οξειδωμένου τμήματος του οπλισμού κατά το δυνατόν περιμετρική. Η απομάκρυνση του σκυροδέματος γίνεται έτσι ώστε το περίγραμμα να εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για επιτυχή πρόσφυση των υλικών που πρόκειται να εφαρμοστούν για την αποκατάσταση της βλάβης.

Καθαρίζεται ο οπλισμός από τα οξείδια με συρματόβουρτσα, γυαλόχαρτο, υδροβολή μέσης πίεσης ή αμμοβολή. Οι εργασίες αυτές δεν πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή σχετική υγρασία περιβάλλοντος.

Ακολουθεί καλός καθαρισμός του στοιχείου με σκούπισμα, βούρτσισμα, αναρρόφηση ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς συμπιεστή λαδιού.

**B) Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού:** Το αργότερο εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό του οπλισμού, εφαρμόζεται τσιμεντοειδούς βάσης υλικό αντιδιαβρωτικής προστασίας, ενός συστατικού, τύπου SikaMonoTop 910N της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504 - 7. Εφαρμογή πρώτης στρώσης στην κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια του σιδηροοπλισμού και μετά την παρέλευση 0.5-2 ωρών ακολουθεί εφαρμογή δεύτερης στρώσης προστασίας και ενίσχυσης πρόσφυσης, τόσο επί της ήδη επικαλυμμένης



επιφάνειας οπλισμού, όσο και επί της γειτνιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, αφού προηγηθεί διαβροχή υποστρώματος μέχρι κορεσμού.

**Γ) Αποκατάσταση αρχικής διατομής με επισκευαστικό κονίαμα:** Αμέσως μετά τη διάστρωση του κονιάματος ενίσχυσης πρόσφυσης και όσο αυτό είναι ακόμα νωπό, εφαρμόζεται ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών, ενός συστατικού τύπου SikaMonoTop Dynamic της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών της τάξεως R4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504, σε όσες στρώσεις απαιτείται κατά περίπτωση για την αποκατάσταση της διατομής του σκυροδέματος στις αρχικές διαστάσεις της ή σε αυτές που προβλέπονται στην μελέτη.

Η εφαρμογή του κονιάματος στο υπόστρωμα γίνεται με σπάτουλα, μυστρί ή υγρή εκτόξευση. Οι στρώσεις του επισκευαστικού κονιάματος πρέπει να παραμένουν υγρές επί 48 ώρες με τακτική διαβροχή ή υγρή λινάτσα.

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

**ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (83,50€)**

### AT 2.3

#### **ΟΙΚ 7121-N3 Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος. (ΟΙΚ)**

Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-01-01-02 "Προετοιμασία επιφανείας σκυροδέματος για επεμβάσεις επισκευών - ενισχύσεων"

**A) Προεργασίες:** Για επιφάνειες εμφανούς σκυροδέματος ή επιφάνειες όπου απαιτείται επιπρόσθετη επίστρωση με βαφές ή υδροφοβικός εμποτισμός, προετοιμάζεται η επιφάνεια με υδροβολή (με πίεση μέχρι 18 MPa - 180 bars).

Για επιφάνειες σκυροδέματος όπου απαιτείται επιπρόσθετη επικάλυψη με τσιμεντοειδούς βάσης επιστρώσεις, εκτραχύνεται η επιφάνεια χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα αμμοβολής ή υψηλής πίεσης υδροβολής (με πίεση μέχρι 60 MPa - 600 bars).

Για βέλτιστη απόδοση της διεισδυτικότητας, αφήνετε το υπόστρωμα να στεγνώσει πριν την εφαρμογή του Sika Ferrogard-903+ της Sika ή ισοδυνάμου.

**B) Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος:** Επάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφανείας με αναστολέα διάβρωσης, υγράς μορφής ως άνω, τύπου Sika Ferrogard 903+ της Sika ή ισοδυνάμου, για την προστασία εν γένει των οπλισμών έναντι διάβρωσης, εφαρμοσμένης σε τρεις στρώσεις εφαρμογής (αναλόγως της απορροφητικότητας του υποστρώματος), αδιάλυτες, εκτελεσμένες υγρό σε υγρό επιμελώς με ρολό, βούρτσα ή χειροκίνητο, χαμηλής πίεσεως ψεκασμό.

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

**ΕΞΙ ΕΥΡΩ & ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (6,80€)**

ο **Ομάδα Επενδύσεις – Επιστρώσεις**

**ΑΤ 3.1** **Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως**  
**ΟΙΚ 75.11.02** **εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm** (ΟΙΚ 7513)

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

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

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

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ & ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ (10,10€)**

**ΑΤ 3.2** **Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά**  
**ΟΙΚ 75.31.04** **σκληρό, πάχους 3 cm** (ΟΙΚ 7534)

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

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

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

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

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

**ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (95,00€)**

**A.T. 3.3                    Λεπτομέρεια διαμόρφωσης αρμών διαστολής κτιρίου****ΟΙΚ 79.36-N            (ΟΙΚ 7936)**

Ενίσχυση και προστασία της θερμομονωτικής στρώσης με δημιουργία αρμών διαστολής στις όψεις του κτιρίου με ειδικά συνθετικά προφίλ. Η εφαρμογή τους γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας και τις τεχνικές οδηγίες του παραγωγού και εγκαταστάτη του ολοκληρωμένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης.

Η λεπτομέρεια περιλαμβάνει την τοποθέτηση ειδικού προφίλ αρμού διαστολής μεταξύ θερμομονωτικών πλακών σε κατάλληλη απόσταση μεταξύ τους και τη στερέωσή του στις επιστρώσεις του βασικού επιχρίσματος στις δύο πλευρές του, με εμβάπτιση των πτερυγίων αντιαλκαλικού υαλοπλέγματος που φέρει στο βασικό επίχρισμα. Εφόσον η στρώση του βασικού επιχρίσματος στεγνώσει, γίνεται εφαρμογή της τελικής στρώσης οργανικού έγχρωμου υδρύαλου διακοσμητικού σοβά, διατηρώντας εμφανές το εύκαμπτο τμήμα του προφίλ το οποίο βάφεται στη συνολική απόχρωση της όψης. Αντίστοιχο ειδικό προφίλ συνθετικού αρμού διαστολής γωνιών εφαρμόζεται και στις εσωτερικές γωνίες του κτηρίου.

Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ.)

**ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (20,00€)**

**A.T. 3.4****ΟΙΚ 79.17-N            Λεπτομέρεια διαμόρφωσης ακμών κτιρίου (ΟΙΚ 7244)**

Ενισχυμένη προστασία ακμών κτηρίου από την ανεμοπίεση με εφαρμογή επιπλέον αγκυρίων στις ακμές του κτηρίου, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων" ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά σπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα". Ενίσχυση και προστασία της θερμομονωτικής στρώσης των ακμών του κτηρίου με ειδικά συνθετικά γωνιόκρανα. Η εφαρμογή τους γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας και τις τεχνικές οδηγίες του παραγωγού και εγκαταστάτη του ολοκληρωμένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης. Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ.)

**ΔΥΟ ΕΥΡΩ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (2,50€)**



**AT 3.5****ΟΙΚ 79.47-Ν1      Λεπτομέρεια διαμόρφωσης ανοιγμάτων (ΟΙΚ 7934 )**

Δημιουργία ζώνης προστασίας του συστήματος θερμομόνωσης από την υγρασία και τις ρηγματώσεις, . Η εφαρμογή της γίνεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας και τις τεχνικές οδηγίες του παραγωγού και εγκαταστάτη του ολοκληρωμένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης.

Η λεπτομέρεια περιλαμβάνει το γύρισμα της θερμομόνωσης με πολυστερίνη προς την κάσα (τόσο στο λαμπά, όσο και στο ανωκάσι, κατωκάσι), τη δημιουργία νεροσταλάκτη με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου στο πρέκι ανοίγματος, την εφαρμογή στην κρίσιμη επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης αντιρρηγματικού, τσιμεντοειδούς ενισχυτικού σοβά εμποτισμού υαλοπλέγματος σε λωρίδες ικανού πλάτους για τον εμβαπτισμό του ειδικού τεμαχίου, την εφαρμογή υαλοπλέγματος, τη δημιουργία αρμού διαστολής μεταξύ βασικού σοβά και κασών ανοιγμάτων, τον οπλισμό όλων των ανοιγμάτων με τεμάχια υαλοπλέγματος με διαγώνια εφαρμογή σε σχέση με το περίγραμμα του κουφώματος, εφαρμογή ελαστομερούς μαστίχης κλπ

Στους λαμπάδες όσο και στο ανωκάσι και κατωκάσι του ανοίγματος, τοποθετείται πολυστερίνη ελάχιστου πάχους του μισού πάχους της θερμομόνωσης που έχει τοποθετηθεί στην τοιχοποιία, η οποία στερεώνεται βάσει των προδιαγραφών . Στις ακμές τοποθετούνται ειδικά συνθετικά γωνιόκρανα. Στην επαφή με την κάσα, τοποθετείται ελαστομερής μαστίχη.

Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ.)

**ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (10,00€)**

**Εξωτερική θερμομόνωση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα**

**A.T. 3.6      και επίχριση με ειδικά έτοιμα έγχρωμα επιχρίσματα. (ΟΙΚ  
ΟΙΚ 79.55-Ν1      7934)**

Εξωτερική θερμομόνωση-ηχομόνωση-πυροπροστασία με πλάκες μονωτικού  
ινώδους υλικού

με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$  από πετροβάμβακα πάχους 70mm (με σήμανση CE για χρήση σε ETICS και πιστοποίηση κατά ETAG 004) με στερέωση αυτών με ειδικά πλαστικά βύσματα και κόλλα στην υφιστάμενη τοιχοποιία και φέροντα στοιχεία και επίχριση με σύστημα ειδικών επιχρισμάτων που αποτελείται από βασική στρώση ενισχυμένη με υαλόπλεγμα και τελική στρώση οργανικού

έγχρωμου υδρύαλου διακοσμητικού σοβά, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-27-06-02-02 &quot;Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων&quot;. Υλικά πιστοποιημένα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης κατά ETAG 004. Επιπλέον ο πετροβάμβακας υποχρεωτικά θα ανήκει στην κατηγορία ορυκτοβαμβάκων για μόνωση κτηριακών κατασκευών, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13162, ενώ η ακουστότητά του θα είναι κατηγορίας Class A1 σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13501-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά των υλικών στο έργο, η χρήση απαραίτητων μηχανημάτων και εργαλείων εφαρμογής και ο καθαρισμός του εργοταξίου. Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (53,00€)**

**Εξωτερική θερμομόνωση τοίχων - δημιουργία ζώνης**  
**υψηλής στεγάνωσης με πλάκες από εξηλασμένη**  
**πολυστερίνη** (ΟΙΚ 7934)

**A.T. 3.7**  
**ΟΙΚ 79.47-N2**

Δημιουργία ζώνης υψηλής θερμομόνωσης και στεγάνωσης συνδυασμένη με ζώνη ανθεκτική σε κρούσεις στη βάση του κτιρίου (τιμή αξονικής παραμόρφωσης κάθετα των όψεων και τιμή θλιπτικής αντοχής κατά EN 826  $\geq 100\text{kPa}$ ) με εφαρμογή πλακών μονωτικού υλικού με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda D \leq 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$  από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 70mm με επικόλληση αυτών και επίχριση με σύστημα ειδικών επιχρισμάτων που αποτελείται από ενισχυμένη βασική στρώση, διπλή στρώση υαλοπλέγματος, εφαρμογή ειδικού τσιμεντοειδούς στεγανωτικού κονιάματος και τελική στρώση οργανικού έγχρωμου υδρύαλου διακοσμητικού σοβά, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων" ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα". Υλικά πιστοποιημένα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης κατά ETAG 004.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά των υλικών στο έργο, η χρήση απαραίτητων μηχανημάτων και εργαλείων εφαρμογής και ο καθαρισμός του εργοταξίου. Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (50,00€)**

**ΑΤ 3.8** **Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες****ΟΙΚ Ν79.48-N** **εξηλασμένη πολυστερίνη** (ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος, οιοδήποτε σχήματος και σε οποιαδήποτε θέση (οροφή, δάπεδο κλπ) με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 10 cm και συντελεστή  $\lambda=0.05 \text{ W / (mK)}$  ή μικρότερο, με ή χωρίς στερέωση αυτών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων". Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ).**ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (18,00€)**

**ΑΤ 3.9** **Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες από ασφαλτο-πολυπροπυλένιο (APP) , οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες** (ΟΙΚ 7914)

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

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

Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες βάρους 5 Kg / $\text{m}^2$  και κατάλληλη για θερμοκρασία -10 βαθμών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ) καλυπτομένης επιφάνειας**ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (13,50€)**

**Α.Τ. 3.10** **Τοποθέτηση πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 εκατοστών σε στηρίγματα** (ΟΙΚ 7316)

Τοποθέτηση – επίστρωση πλακών τσιμέντου άνω των 30 εκατοστών και πάχους από 3-5 cm επί στηριγμάτων βάσης – αποστατών με δημιουργία αρμών πάνω από εξωτερική θερμομόνωση . Περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )**ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (10,00€)**



**Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε**  
**ΑΤ 3.11** **τρεις στρώσεις, επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm,**  
**ΟΙΚ 73.36.03** **με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος** (ΟΙΚ 7340)

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος

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

**ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ & ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ (20,20€)**

**ΑΤ 3.12** **Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m<sup>2</sup>**  
**ΟΙΚ 79.15.01** (ΟΙΚ 7914)

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

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

**ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (13,50€)**

ο **Ομάδα Λοιπές κατασκευές Ξύλινες - μεταλλικές - υαλοπίνακες**

**ΑΤ 4.1** **Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί**  
**76.27.03** **υαλοπίνακες** (ΟΙΚ 7609.2)

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

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

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

**ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (84,00€)**

**AT 4.2****Σταθερά τετράφυλλα κουφώματα θερμοδιακοπτόμενα****ΟΙΚ 65.01.02-N1**

(ΟΙΚ 6530)

Σταθερό κούφωμα αλουμινίου, πιστοποιημένο κατά CE, προερχόμενο από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία, με θερμοδιακοπή σε φύλλο και κάσα. Το κούφωμα αποτελείται από οιονδήποτε αριθμό σταθερών φατνωμάτων. Το θερμοδιακοπτόμενο σύνθετο σύστημα θα έχει λεπτές όψεις φύλλου, μικρό ποσοστό πλαισίου και μεγάλο ποσοστό υάλωσης. Η επιλογή του προφίλ αλουμινίου θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

***Θερμοδιακοπή***

Το προφίλ πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $U_f \leq 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

***Διατομές αλουμινίου***

Η κάσα και τα σταθερά διαχωριστικά προφίλ θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 62 mm, ενώ τα ανακλινόμενα πλαίσια θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 70 mm. Τα ανακλινόμενα φατνώματα του κουφώματος θα διαθέτουν στεγάνωση τριών επιπέδων.

***Ειδικά τεμάχια λειτουργίας***

Η μορφή των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, μεντεσέδες κλπ.) θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή και αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων. Σημειώνεται ότι όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια (είδη κιγκαλερίας) συμπεριλαμβάνονται στην εργασία (έχουν υπολογιστεί στην τιμή ανοιγμένα ανά  $\text{m}^2$  εγκατεστημένου κουφώματος) και ως εκ τούτου η προμήθειά τους δεν γίνεται απολογιστικά όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2.2 των ειδικών όρων του τιμολογίου των οικοδομικών εργασιών.

***Παρεμβύσματα στεγανότητας***

Η σφράγιση των υαλοπινάκων γίνεται με παρεμβύσματα από EPDM, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε ότι αφορά ειδικά στα εξωτερικά παρεμβύσματα (π.χ. λάστιχα τζαμιών) επιβάλλεται η χρήση αρμόκολλας για τη συγκόλληση των ενώσεων των προφίλ.

***Βαφή κουφωμάτων***

Η ηλεκτροστατική βαφή των κουφωμάτων πραγματοποιείται σε μονάδα που κατέχει το σήμα QUALICOAT. Το ελάχιστο πλάτος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 80μm. Οι πούδρες ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι ελεύθερες μολύβδου και TGIC. Η επιλογή της απόχρωσης, κατά RAL, θα γίνει καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

Η στερέωση του θερμοδιακοπτόμενου κουφώματος πάνω στην ψευτόκασα θα πραγματοποιηθεί ώστε να μη σχηματίζονται γέφυρες και διακόπτεται η θερμομόνωση.

Το κούφωμα νοείται πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για σωστή στεγανοποίηση του αρμού σύνδεσης της αλουμινοκατασκευής και του κτηρίου (εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, ηχομόνωσης) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες της προμήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Περιλαμβάνονται οι ανάλογες ψευδόκασες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Η κατασκευή, προμήθεια και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου ακολουθεί την ΕΤΕΠ 1501-03-08-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

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

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (200,00€)**

#### **ΑΤ 4.3**

##### **ΟΙΚ Ν65.02.01.01**

**Σύνθετο κούφωμα αλουμινίου θερμοδιακοπτόμενο ,  
αποτελούμενο από σταθερά ή απλώς ανακλινόμενα  
φατνώματα, καθώς και ανοιγόμενους - ανακλινόμενους  
φεγγίτες (ΟΙΚ 6501)**

Σύνθετο κούφωμα αλουμινίου, πιστοποιημένο κατά CE, προερχόμενο από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία, με θερμοδιακοπή σε φύλλο και κάσα. Το κούφωμα αποτελείται από οιονδήποτε αριθμό σταθερών ανοιγόμενων και ανακλινόμενων φατνωμάτων. Το θερμοδιακοπτόμενο σύνθετο σύστημα θα έχει λεπτές όψεις φύλλου, μικρό ποσοστό πλαισίου και μεγάλο ποσοστό υάλωσης. Η επιλογή του προφίλ αλουμινίου θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

##### **Θερμοδιακοπή**

Το προφίλ πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $U_f \leq 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

##### **Διατομές αλουμινίου**



Η κάσα και τα σταθερά διαχωριστικά προφίλ θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 62 mm, ενώ τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα πλαίσια θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 70 mm. Τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα φατνώματα του κουφώματος θα διαθέτουν στεγάνωση τριών επιπέδων.

### ***Ειδικά τεμάχια λειτουργίας***

Η μορφή των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.) θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή και αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων. Σημειώνεται ότι όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια (είδη κιγκαλερίας) συμπεριλαμβάνονται στην εργασία (έχουν υπολογιστεί στην τιμή ανοιγόμενα ανά m<sup>2</sup> εγκατεστημένου κουφώματος) και ως εκ τούτου η προμήθειά τους δεν γίνεται απολογιστικά όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2.2 των ειδικών όρων του τιμολογίου των οικοδομικών εργασιών.

### ***Παρεμβύσματα στεγανότητας***

Η σφράγιση των υαλοπινάκων γίνεται με παρεμβύσματα από EPDM, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε ότι αφορά ειδικά στα εξωτερικά παρεμβύσματα (π.χ. λάστιχα τζαμιών) επιβάλλεται η χρήση αρμόκολλας για τη συγκόλληση των ενώσεων των προφίλ.

### ***Βαφή κουφωμάτων***

Η ηλεκτροστατική βαφή των κουφωμάτων πραγματοποιείται σε μονάδα που κατέχει το σήμα QUALICOAT. Το ελάχιστο πλάτος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 80μm. Οι πούδρες ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι ελεύθερες μολύβδου και TGIC. Η επιλογή της απόχρωσης, κατά RAL, θα γίνει καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

Η στερέωση του θερμοδιακοπτόμενου κουφώματος πάνω στην ψευτόκασα θα πραγματοποιηθεί ώστε να μη σχηματίζονται γέφυρες και διακόπτεται η θερμομόνωση.

Το κούφωμα νοείται πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για σωστή στεγανοποίηση του αρμού σύνδεσης της αλουμινοκατασκευής και του κτηρίου (εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, ηχομόνωσης) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της

μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες της προμήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών

στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Περιλαμβάνονται οι ανάλογες ψευδόκασες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Η κατασκευή, προμήθεια και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου ακολουθεί την ΕΤΕΠ 1501-03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

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

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (240,00€)**

**ΑΤ 4.4                      Υαλοστάσια μονόφυλλα, με σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα -**  
**ΟΙΚ Ν65.17.02           ανακλινόμενα περί κατακόρυφου ή οριζόντιου άξονα (ΟΙΚ 6520)**

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Το θερμοδιακοπτόμενο κούφωμα θα έχει λεπτές όψεις φύλλου, μικρό ποσοστό πλαισίου και μεγάλο ποσοστό υάλωσης. Η επιλογή του προφίλ αλουμινίου θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

***Θερμοδιακοπή***

Το προφίλ πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $U_f \leq 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

***Διατομές αλουμινίου***

Η κάσα και τα σταθερά διαχωριστικά προφίλ θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 62 mm, ενώ τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα πλαίσια θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 70 mm. Τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα φατνώματα του κουφώματος θα διαθέτουν στεγάνωση τριών επιπέδων.

***Ειδικά τεμάχια λειτουργίας***

Η μορφή των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.) θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή και αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων. Σημειώνεται ότι όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια (είδη κιγκαλερίας) συμπεριλαμβάνονται στην εργασία (έχουν υπολογιστεί στην τιμή ανοιγόμενα ανά m<sup>2</sup> εγκατεστημένου κουφώματος) και ως εκ τούτου η προμήθειά τους δεν γίνεται απολογιστικά όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2.2 των ειδικών όρων του τιμολογίου των οικοδομικών εργασιών.

***Παρεμβύσματα στεγανότητας***

Η σφράγιση των υαλοπινάκων γίνεται με παρεμβύσματα από EPDM, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε ότι αφορά ειδικά στα εξωτερικά παρεμβύσματα (π.χ. λάστιχα τζαμιών) επιβάλλεται η χρήση αρμόκολλας για τη συγκόλληση των ενώσεων των προφίλ.

### **Βαφή κουφωμάτων**

Η ηλεκτροστατική βαφή των κουφωμάτων πραγματοποιείται σε μονάδα που κατέχει το σήμα QUALICOAT. Το ελάχιστο πλάτος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 80μm. Οι πούδρες ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι ελεύθερες μολύβδου και TGIC. Η επιλογή της απόχρωσης, κατά RAL, θα γίνει καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

Η στερέωση του θερμοδιακοπτόμενου κουφώματος πάνω στην ψευτόκασα θα πραγματοποιηθεί ώστε να μη σχηματίζονται γέφυρες και διακόπτεται η θερμομόνωση.

Το κούφωμα νοείται πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για σωστή στεγανοποίηση του αρμού σύνδεσης της αλουμινοκατασκευής και του κτηρίου (εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, ηχομόνωσης) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της

μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες της προμήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Περιλαμβάνονται οι ανάλογες ψευδόκασες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Η κατασκευή, προμήθεια και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου ακολουθεί την ΕΤΕΠ 1501-03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

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

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (220,00€)**



## **ΑΤ 4.5                      Φεγγίτες τρίφυλλοι ή τετράφυλλοι , ανοιγόμενοι – ανακλινόμενοι**

### **ΟΙΚ Ν65.17.04      περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα (ΟΙΚ 6522)**

Φεγγίτες αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Το θερμοδιακοπτόμενο κούφωμα θα έχει λεπτές όψεις φύλλου, μικρό ποσοστό πλαισίου και μεγάλο ποσοστό υάλωσης. Η επιλογή του προφίλ αλουμινίου θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

#### ***Θερμοδιακοπή***

Το προφίλ πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $U_f \leq 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### ***Διατομές αλουμινίου***

Η κάσα και τα σταθερά διαχωριστικά προφίλ θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 62 mm, ενώ τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα πλαίσια θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 70 mm. Τα ανοιγόμενα - ανακλινόμενα φατνώματα του κουφώματος θα διαθέτουν στεγάνωση τριών επιπέδων.

#### ***Ειδικά τεμάχια λειτουργίας***

Η μορφή των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.) θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή και αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων. Σημειώνεται ότι όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια (είδη κιγκαλερίας) συμπεριλαμβάνονται στην εργασία (έχουν υπολογιστεί στην τιμή ανοιγμένα ανά m<sup>2</sup> εγκατεστημένου κουφώματος) και ως εκ τούτου η προμήθειά τους δεν γίνεται απολογιστικά όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2.2 των ειδικών όρων του τιμολογίου των οικοδομικών εργασιών.

#### ***Παρεμβύσματα στεγανότητας***

Η σφράγιση των υαλοπινάκων γίνεται με παρεμβύσματα από EPDM, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε ότι αφορά ειδικά στα εξωτερικά παρεμβύσματα (π.χ. λάστιχα τζαμιών) επιβάλλεται η χρήση αρμόκολλας για τη συγκόλληση των ενώσεων των προφίλ.

#### ***Βαφή κουφωμάτων***

Η ηλεκτροστατική βαφή των κουφωμάτων πραγματοποιείται σε μονάδα που κατέχει το σήμα QUALICOAT. Το ελάχιστο πλάτος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 80μm. Οι πούδρες ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι ελεύθερες μολύβδου και TGIC. Η επιλογή της απόχρωσης, κατά RAL, θα γίνει καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

Η στερέωση του θερμοδιακοπτόμενου κουφώματος πάνω στην ψευτόκασα θα πραγματοποιηθεί ώστε να μη σχηματίζονται γέφυρες και διακόπτεται η θερμομόνωση.

Το κούφωμα νοείται πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για σωστή στεγανοποίηση του αρμού σύνδεσης της αλουμινοκατασκευής και του κτηρίου (εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, ηχομόνωσης) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της

μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες της προμήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Περιλαμβάνονται οι ανάλογες ψευδόκασες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Η κατασκευή, προμήθεια και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου ακολουθεί την ΕΤΕΠ 1501-03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

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

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (220,00€)**

#### Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες με σταθερά

##### **AT 4.6**

#### πλαϊνά κουφώματα και φεγγίτες

##### **ΟΙΚ Ν6502.01.06**

#### ανοιγόμενους – ανακλινόμενους (ΟΙΚ 6505)

Θύρα εισόδου αλουμινίου πιστοποιημένη κατά CE, προερχόμενη από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία.. Η θύρα θα είναι ανοιγόμενη, οποιονδήποτε διαστάσεων, με δυνατότητα ύπαρξης απλώς ανακλινόμενου φεγγίτη, με θερμοδιακοπή σε φύλλο και κάσα. Η θύρα θα είναι εξοπλισμένη με μεντεσέδες βαρέως τύπου. Η επιλογή του προφίλ αλουμινίου θα γίνει σε συνεννόηση με την υπηρεσία.

#### **Θερμοδιακοπή**

Το προφίλ πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $U_f \leq 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **Διατομές αλουμινίου**

Η κάσα και τα σταθερά διαχωριστικά προφίλ θα έχουν πάχος προφίλ τουλάχιστον 62 mm, ενώ το φύλλο της πόρτας θα έχει πάχος προφίλ τουλάχιστον 70 mm. Η θύρα εισόδου θα διαθέτει σύστημα στεγάνωσης δύο επιπέδων.

### **Ειδικά τεμάχια λειτουργίας**

Η μορφή των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.) θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή και αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων. Σημειώνεται ότι όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια (είδη κιγκαλερίας) συμπεριλαμβάνονται στην εργασία (έχουν υπολογιστεί στην τιμή ανοιγμένα ανά m<sup>2</sup> εγκατεστημένου κουφώματος) και ως εκ τούτου η προμήθειά τους δεν γίνεται απολογιστικά όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.2.2 των ειδικών όρων του τιμολογίου των οικοδομικών εργασιών.

### **Παρεμβύσματα στεγανότητας**

Η σφράγιση των υαλοπινάκων γίνεται με παρεμβύσματα από EPDM, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σε ότι αφορά ειδικά στα εξωτερικά παρεμβύσματα (π.χ. λάστιχα τζαμιών) επιβάλλεται η χρήση αρμόκολλας για τη συγκόλληση των ενώσεων των προφίλ.

### **Βαφή κουφωμάτων**

Η ηλεκτροστατική βαφή των κουφωμάτων πραγματοποιείται σε μονάδα που κατέχει το σήμα QUALICOAT. Το ελάχιστο πλάτος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 80μm. Οι πούδρες ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι ελεύθερες μολύβδου και TGIC. Η επιλογή της απόχρωσης, κατά RAL, θα γίνει καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

Η στερέωση του θερμοδιακοπτόμενου κουφώματος πάνω στην ψευτόκασα θα πραγματοποιηθεί ώστε να μη σχηματίζονται γέφυρες και διακόπτεται η θερμομόνωση.

Το κούφωμα νοείται πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για σωστή στεγανοποίηση του αρμού σύνδεσης της αλουμινοκατασκευής και του κτηρίου (εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, ηχομόνωσης) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της

μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες της προμήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών



στερέωσης και γενικώς παράδοση του κουφώματος σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Περιλαμβάνονται οι ανάλογες ψευδόκασες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Η κατασκευή, προμήθεια και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου ακολουθεί την ΕΤΕΠ 1501-03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

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

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (240,00€)**

ο **Ομάδα Δίκτυα ( Υδραυλικά )**

**ΑΤ 5.1**

**ΑΤΗΕ 8052.2Ν Διατάξεις υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων δώματος (ΗΛΜ 2)**

Διατάξεις υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων δώματος (ταρατσομόλυβα), χυτοσιδηρά ή από γαλβανισμένο χάλυβα, ελαχίστου πάχους 3mm, με προκατασκευασμένη και διαμορφωμένη ανάλογα με τις κλίσεις του δώματος χοάνη - λεκάνη διαστάσεων 40x40 (cm).

Στον πυθμένα της λεκάνης συγκολλάται με ανάλογη συγκόλληση σωλήνας ευθύγραμμος ή καμπύλος. Οι εξωτερικές διαστάσεις του σωλήνα θα είναι ίδιες με τις εσωτερικές διαστάσεις των κατακόρυφων υδρορροών, έτσι ώστε να εισχωρεί μέσα στην υδρορροή σε βάθος τουλάχιστον 10 εκ. Στο στόμιο της λεκάνης, που είναι στον πυθμένα τοποθετείται συρμάτινο πλέγμα από γαλβανισμένο σύρμα σχήματος πομπέ.

Τα ταρατσομόλυβα τοποθετούνται πριν την εφαρμογή της στεγάνωσης του δώματος, ώστε το σύστημα υγρομόνωσης (ασφαλικό, μεμβράνη κ.λπ.) να επικαλύψει τις απολήξεις της χοάνης (στάθμη επιφανείας ταρατσομόλυβου χαμηλότερη κατά 2 cm από τη στάθμη επιφανείας του δώματος). Η τοποθέτηση γίνεται κολυμβητή σε τσιμεντοκονία 1:3 στις ειδικά διαμορφωμένες θέσεις.

Στην τιμή περιλαμβάνονται λοιπά γενικά εξαρτήματα & υλικά επί τόπου και εργασία διαμορφώσεως, τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως και λειτουργίας των εν λόγω διατάξεων

Τιμή ενός τεμαχίου

**ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (50,00€)**

**AT 5.2                      Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική**  
**ATHE 8062.03-N (ΗΛΜ 34)**

Υδρορροή σωληνωτή κυκλική διαμέτρου 4", από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, πάχους τοιχώματος 4,5mm κατά ΕΛΟΤ 269, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων στις αλλαγές κατευθύνσεως, των υλικών συγκολλήσεως και συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετημένων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά ένα μέτρο, μετά την εφαρμογή εξωτερικής θερμομόνωσης όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως προς παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες δοκιμές στεγανότητας προς παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός μ.μ

**ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ & ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ (14,00€)**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
 Ηγουμενίτσα 08/08/2023  
  
 Γιαννούλα Τζοβάρα  
 Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
 Ηγουμενίτσα 08/08/2023  
  
 Ανδρέας Κώτσιος  
 Χημικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Ηγουμενίτσα 08/08/2023  
  
 Λάμπρος Γιαννακός  
 Τοπογράφος Μηχανικός

