



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Συνοχής

Ε.Π. Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



**ΔΕΥΑΛΑΜΙΑΣ**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ –  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΛΑΜΙΑΣ  
Δ.Ε.Υ.Α.Λ.  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

**ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση υδροηλεκτρικού  
Γοργοποτάμου.»**

**ΧΡΗΜ/ΣΗ:** Ε.Π. "Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον  
και Αειφόρος Ανάπτυξη" – Ταμείο  
Συνοχής."  
**ΣΑΕ:** 2751  
**ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ:** 2022ΣΕ27510041  
**CPV:** 45453100-8  
**Κ.Α.:** 15.15.18  
**MIS:** 5131939

**ΠΡΟΫΠ/ΜΟΣ: 950.000,00€ (χωρίς ΦΠΑ)**

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡ. 28 / 2021

**Τ Ε Υ Χ Ο Σ 3**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:**  
**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Δ.Ε.Υ.Α.Λ.**

**ΛΑΜΙΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2021**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΑΜΙΑΣ  
Δ.Ε.Υ.Α.Λ.  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση Υδροηλεκτρικού  
Γοργοποτάμου».

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 950.000,00 ΕΥΡΩ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1 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 διόδων 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, 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 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, εξαιρεσίμων 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, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.6 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, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται 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.
- 1.1.13 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 ασφαλομιγμάτων, 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 χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

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

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

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσθρωμένος 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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### **Χειρολαβές**

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (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 (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

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

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί 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 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 οποιδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	
		3,70

α/α	Είδος	Συντελεστής
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των 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

- 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 επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

- Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο 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	Κοκκινάρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
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	Δομβραΐνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραΐνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραΐνης 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 [\*] παραπλήρως 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

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

	- απόσταση < 5 km	0,25
	- απόσταση ≥ 5 km	0,21
	<b>· εργοταξιακές οδοί</b>	
	- απόσταση < 3 km	0,22
	- απόσταση ≥ 3 km	0,20
	<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	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).**

**Β. 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 ποιότητων).**

1	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ
---	------------

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

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

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

**A.T.1.1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 20.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ανάλυση τιμής:  $2,80 + 5 \times 0,19 = 3,75$

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,75

**A.T. 1.2 Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 20.07

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2135.1

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ανάλυση τιμής:  $22,50 + 5 \times 0,19 = 23,45$

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τρία ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 23,45

**A.T. 1.3 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 20.10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [\*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,50

**A.T. 1.4 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 20.40

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (tonx 10 m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,60

**A.T. 1.5 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

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

Ανάλυση τιμής: 22,50 + 5x0,19 = 23,45

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τρία ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 23,45

**A.T. 1.6 Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαίρεσας**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.03



Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2212

Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς ευκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακωλύονται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,60

#### **A.T. 1.7 Καθαίρεσεις πλινθοδομών**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 15,70

#### **A.T. 1.8 Διαλογή των χρησίμων πλίνθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2223

Διαλογή των χρησίμων πλίνθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς ευκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακωλύονται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): 11,20

#### **A.T. 1.9 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.10.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως

Ανάλυση τιμής:  $28,00 + 5 \times 0,19 = 28,95$

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι οκτώ ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 28,95

#### **A.T. 1.10 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.15.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως

Ανάλυση τιμής:  $56,00 + 5 \times 0,19 = 56,95$

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πενήντα έξι ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 56,95

#### **A.T. 1.11 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 22.15.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις

θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ συναφών τεχνολογιών.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02 του ΝΠΤΕ, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 17,00

#### **A.T. 1.12 Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές για οπές επιφανείας 0,51 m<sup>2</sup> έως 1,00 m<sup>2</sup>**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 22.36.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2268Α

Καθαίρεση λιθοδομής πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρισμα, για την διαμόρφωση ανοίγματος θυρών, παραθύρων κλπ, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 45,00

#### **A.T. 1.13 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 23.03

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 επιφανείας 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 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 κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,60

#### **A.T. 1.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 23.14

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 τανυσμένα.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 0,65

#### **A.T. 1.15 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 32.01.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ3213

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

01-01-01-0 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-0 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-0 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-0 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-0 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-06-0 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- a. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,  
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.  
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- b. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- c. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- d. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- e. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 84,00

### **A.T. 1.16 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 32.01.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ3215

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



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

01-01-07-0 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-08-0 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-09-0 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-10-0 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-11-0 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-12-0 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- f. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,  
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.  
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- g. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- h. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- i. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- j. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ενενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 95,00

**A.T. 1.17 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 32.01.06

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ3215

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

01-01-13-0 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-14-0 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-15-0 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-16-0 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-17-0 01-01-05-00 "Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος",  
01-01-18-0 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- k. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,  
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.  
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- l. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- m. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- n. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): 101,00

#### **A.T. 1.18 Ένεμα σταθερής σύνθεσης**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν 32.30.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ3215

Ένεμα σταθερής σύνθεσης με υδραυλική άσβεστο, που θα αποτελείται από πολυλεπτόκοκκα υλικά, άμμο όπου απαιτηθεί, κατάλληλο πρόσμικτο και νερό. Η άμμος πρέπει να είναι φυσική, (ποταμίσια ή άλλη) στρογγυλεμένη, πυριτική με το μεγαλύτερο ποσοστό σε χαλαζία και καλοπλυμένη. Σε καμία περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθεί άμμος θαλάσσης. Το ένεμα θα έχει κατά περίπτωση κατάλληλα χαρακτηριστικά ρευστότητας και διεισδυτικότητας ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρωση, κατά το βέλτιστο δυνατό τρόπο των κενών της λιθοδομής. Θα εφαρμοστεί στην υπάρχουσα λιθοδομή (ρηγματωμένη ή μη) σε οποιοδήποτε στάθμη από την επιφάνεια του εδάφους και σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση από 0,5 -1,00 atm μέσω σωληνίσκων, οι οποίοι θα τοποθετηθούν είτε σε κάνναβο πλευράς περίπου 0,50 -1,00 m ή και στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη, σε βάθος έως 40 cm, μετά από καλό και σε βάθος καθαρισμό από σαθρά υλικά, έκπλυση και σφράγιση των αρμών και ρωγμών σε βάθος όσο το δυνατόν μεγαλύτερο από την επιφάνεια της λιθοδομής, όπως αυτό προβλέπεται και τιμολογείται στο άρθρο για βαθύ αρμολόγημα του παρόντος Τιμολογίου. Η σύνθεση και η μέθοδος εφαρμογής του ενέματος, ο αναγκαίος εξοπλισμός για τη διενέργεια των ενέσεων και οι απαραίτητες προεργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και την ΕΤΕΠ 1501-14-02-04-00 «Αποκατάσταση τοιχοποιίας με εφαρμογή ενεμάτων». Η τιμή περιλαμβάνει χρήση αναμικτήρα υψηλού στροβιλώδους (κατ' ελάχιστον 2.000 στρ./λεπτό), κάδο με συνεχή ανάδευση συντηρήσεως ενέματος, αντλία τσιμεντενέσεων χειροκίνητη ή μηχανοκίνητη κατά περίπτωση και κατά την κρίση της επίβλεψης, με αυτόματη καταγραφή πιέσεων και ποσοτήτων, με δυνατότητα ρυθμίσεως της πίεσεως, δαπάνες μεταφοράς, λειτουργίας, συντηρήσεως, ανταλλακτικών και εξαρτημάτων τους, ικριώματα και κάθε υλικό που θα περιέχεται στις τελικές συνθέσεις μετά από την επιτόπου δοκιμαστική εφαρμογή ανεξαρτήτως των προκυπτουσών κατά περίπτωση τροποποιήσεων των επί μέρους αναλογιών των υλικών καθώς και κάθε εργασία καθαρισμού, σφράγισης, διαβροχής και έγχυσης του ενέματος, τη δαπάνη όλων των πιθανά αναγκαίων συμπληρωματικών ερευνητικών εργασιών στα υλικά δόμησης καθώς και στα προτεινόμενα υλικά σύνθεσης για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών των υλικών του ενέματος και των συνθέσεων που τελικά θα χρησιμοποιηθούν. Η τιμή περιλαμβάνει επίσης την δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης των σωληνίσκων, των δειγματοληπτικών πυρηνοληψιών κατά την διάρκεια των εργασιών εφαρμογής του ενέματος, καθώς και μετά την

ολοκλήρωση του έργου, για την εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας της εν λόγω εργασίας (μέχρι 5 δείγματα ανά 20.000 lt ). Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται και καθαρισμός όλων των εμφανών επιφανειών της λιθοδομής από πιθανές εκχυλίσσεις του ενέματος, ο οποίος θα διενεργείται και με τον προσφορότερο τρόπο ώστε να μην αλλοιωθούν οι όψεις των λιθοδομών.

Τιμή ανά λίτρο νωπού παρασκευαζόμενου ενέματος (lt)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,80

#### **A.T. 1.19 Τοποθέτηση ενός βλήτρου για την συρραφή γωνιών λιθοδομής, για αντιδιαβρωτική και αντισεισμική προστασία, από χάλυβα οιασδήποτε κατηγορίας διαμέτρου έως Φ20 mm, περιλαμβανομένης της διάνοιξης της φωλεάς και της πάκτωσης με ένεμα τσιμέντου**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.32.31.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ3877

Τοποθέτηση ενός βλήτρου για την συρραφή γωνιών λιθοδομής, για αντιδιαβρωτική και αντισεισμική προστασία, από χάλυβα οιασδήποτε κατηγορίας διαμέτρου έως Φ20 mm, με εφαρμογή κατάλληλης αντισκωριακής προστασίας, περιλαμβανομένης της διάνοιξης της φωλεάς και της πάκτωσης με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών που πρέπει να καλύψει πλήρως το κενά. Περιλαμβάνεται η διάνοιξη της φωλεάς με χρήση κατάλληλου τύπου ηλεκτροπνευματικού δράπανου ή αεροδράπανου κατάλληλης ισχύος, και καθαρισμός της φωλεάς με αναρρόφηση της σκόνης από το εσωτερικό της. Κατά τα λοιπά σύμφωνα την μελέτη, τις οδηγίες της επίβλεψης και την ΕΤΕΠ 14-01-12-01 "Τοποθέτηση βλήτρων σε στοιχεία από σκυρόδεμα". Ήτοι υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους τοποθέτησης ενός βλήτρου, σε οποιαδήποτε θέση και ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκαπέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 15,00

#### **A.T. 1.20 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ38.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 15,70

#### **A.T. 1.21 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ38.13

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841

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

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

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 20,25

#### **A.T. 1.22 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ38.20.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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



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

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

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

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

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

### ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,07

#### A.T. 1.23 Δομικά πλέγματα B500C

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ38.20.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

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

- g. Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- h. Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- i. Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- j. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- k. Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- l. Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και ένα λεπτό

(Αριθμητικώς): 1,01

#### **A.T. 1.24 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 38.45

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,20

#### **A.T. 1.25 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου, αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 42.05.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 4206

Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 67,00

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

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

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά 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
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
  - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και 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>.

#### **A.T. 1.26 Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 43.22

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 4307

Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων από επιλεγμένους φυσικούς πλακοειδείς λίθους και κατεργασία του κονιάματος των αρμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 106,00

#### **A.T. 1.27 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 45.01.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 4501

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Διαμόρφωση με λίθους επεξεργασμένους με το σφυρί (χονδροπελέκημα).

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννιά ευρώ

(Αριθμητικώς): 9,00

#### **A.T. 1.28 Οπτοπλινθοδομές με οπτόπλινθους από διαλογή πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.46.02.06

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 4642

Πλινθοδομές με οπτοπλινθους που προέκυψαν από καθαίρεση και διαλογή εντός του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από

οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 14,00

#### **A.T. 1.29 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 49.01.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06  $m^2$ , σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν ( $E_{μβ} / 0,06 m^2$ ), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 16,80

#### **A.T. 1.30 Στέγη ξύλινη για βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος 6.01 έως 12.00 m**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 52.61.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5262

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά), σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm και με σανίδωμα πάχους 18 mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λπ.) και γενικά με τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

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

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο ΝΠΤΕ 52.79.



Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο ΝΠΤΕ 52.80.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εβδομήντα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): 73,00

#### **A.T. 1.31 Επενδύσεις στεγών με ταύλες ρομποτέ ξυλείας πιτς παιν**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.52.81.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5281

Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με με ταύλες ρομποτέ ξυλείας πιτς παιν ελάχιστου πάχους 18mm, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάνναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα εννέα ευρώ

(Αριθμητικώς): 39,00

#### **A.T. 1.32 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 54.46.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ 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, σιλικόνες, πολυουρεθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,

- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφένων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από 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 πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
  - 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.

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλο "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν δέκα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 118,00

### **A.T. 1.33 Βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 55.01.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5501.1

Βαθμίδες και πλατύσκαλα κλίμακας ευθύγραμμης, λοξής, καμπύλης ή περιστροφικής με πλάτη και ύψη βαθμίδων σύμφωνα με το σχέδιο, με πάτημα πάχους 5 cm, ρίχτια πάχους 2 cm, με βαθμιδοφόρους πάχους 5 cm, διατομή

κεντρικού στύλου 16x16 cm (σε περιστροφική κλίμακα) και εν γένει υλικά κατασκευής, συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης και εργασία κατασκευής συμπεριλαμβανομένων γλυφών απλού σχεδίου του στύλου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν δώδεκα ευρώ

(Αριθμητικώς): 112,00

#### **A.T. 1.34 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 56.23

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμαίκα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμαίκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 225,00

#### **A.T. 1.35 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 61.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά

περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,70

#### **A.T. 1.36 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 61.06

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιονδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,80

#### **A.T. 1.37 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 61.12

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6116

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,90

#### **A.T. 1.38 Επένδυση με φύλλα χάλυβα τύπου COR-TEN**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ N.78.80.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Φύλλα Χάλυβα τύπου COR-TEN πάχους 2mm τοποθετημένα σε οδηγούς από στραντζαριστή γαλβανιζέ λαμαρίνα προφίλ 40mm\*40mm με ανοξείδωτες βίδες χρώματος καφέ σκούρο.

Τα φύλλα χάλυβα τύπου COR-TEN τοποθετούνται με αρμό 2mm μεταξύ τους.

Η επένδυση με φύλλα χάλυβα τύπου COR-TEN αφορά την επένδυση των δύο όγκων επέκτασης του κτηρίου, την εσωτερική και εξωτερική σκάλα, το στηθαίο του εξώστη, τους τοίχους των wc και την επιγραφή του κτηρίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Η τιμή περιλαμβάνει την κατασκευή των οδηγών από γαλβανισμένη λαμαρίνα, την κοπή όλων τεμαχίων και το στραντζάρισμα αυτών ανά περίπτωση, τον ενεργοποιητή οξειδωσης τύπου act-COR, τον σταθεροποιητή οξειδωσης τύπου Bb-COR, την επεξεργασία της οξειδωμένης επιφάνειας για την επιτάχυνση της τελικής εμφάνισης, τις ανοξείδωτες βίδες χρώματος καφέ σκούρο και την τοποθέτησή τους στους οδηγούς στραντζαριστής γαλβανιζέ λαμαρίνας, καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 95,00

### **A.T. 1.39 Κατασκευή δαπέδων, πλατυσκάλων και πατημάτων κλίμακας με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης τύπου asco**

Σχετικό Άρθρο: Ν.61.24.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Για τις εργασίες έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Κατασκευή δαπέδων, πλατυσκάλων και πατημάτων κλίμακας σε οποιοδήποτε ύψος με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης από χαλύβδινες εσχάρες περαστές με οδόντωση, με λάμες στήριξης 40\*3mm οδοντωτές, εγκάρσιες ράβδους Φ6 και βροχίδα 15\*76mm (αξονική), με αντιολισθητικό προφίλ, γαλβανισμένες εν θερμώ. Προμήθεια εσχάρων επί τόπου, άγκιστρα στερέωσης, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 6,70

**A.T. 1.40 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 61.30

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,10

**A.T. 1.41 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 61.31

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν



- απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
  - ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.
- (β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,80

### **Α.Τ. 1.42 Μεταλλικός σκελετός (θήκη) από προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 5εκ.\*12εκ. για την στήριξη των κρυστάλλων κιγκλιδώματος πάχους 18mm**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.61.33

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Για τις εργασίες έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
  - τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
  - ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.
- (β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 5εκ.\*12εκ. θαμμένου στην πλάκα, για στήριξη κρυστάλλου πάχους 12mm. Μέγιστης ανεμοπίεσης της τάξης των 4000Pa. Οριζόντιας φόρτισης μέχρι και 4KN/m. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση του προφίλ στην πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα ευρώ  
(Αριθμητικώς): 60,00

**A.T. 1.43 Κιγκλιδώματα από βιομηχανικές σχάρες περίφραξης τύπου asco**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.64.03.01  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6403

Περίφραξη με περαστή σχάρα διπλής όψης, τύπου ASCO, γαλβανισμένη εν θερμώ κατά ISO 1461, αποτελούμενη από : Κιγκλιδώματα από σχάρα ΠΚ-Γ' με κατακόρυφες λάμες στήριξης 25/3mm, Βροχίδα 66\*132mm με εγκάρσια περαστή ράβδο φ6 στο κέντρο της λάμας, Λάμες 25/5mm διαστάσεων 930\*1992mm, Ορθοστράτες από λάμες 60/8mm ύψους 1030mm (240mm για πάκτωση) τοποθετούμενα αξονικά ανά 2m, Μπουλόνια INOX αντικλεπτικά.

Η τελική κατασκευή να παραδοθεί πλήρης, σταθερή και απαλλαγμένη από φθορές και ελαττώματα, αλλιώς επαναλαμβάνεται ή αντικαθιστούνται τα ελαττωματικά στοιχεία της από τον Ανάδοχο χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά, κατασκευή μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και κάθε άλλη εργασία ακόμα και αν αυτή δεν περιγράφεται στα άρθρα του τιμολογίου αλλά κριθεί απαραίτητη και υποδειχθεί από την επίβλεψη. Για εργασία πλήρως περατωμένη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και για το συνολικό μήκος της περίφραξης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 6,70

**A.T. 1.44 Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 64.29  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι ευρώ  
(Αριθμητικώς): 20,00

**A.T. 1.45 Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακούφο ή οριζόντιο άξονα ηλεκτροστατικής βαφής RAL 7022**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.65.17.10  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΠΤΕ 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 επιστρώσεως 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 κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις 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.

Υαλοστάσια αλουμινίου υψηλής θερμομόνωσης (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαίσιου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου" με τους μηχανισμούς ασφαλείας και λειτουργίας και ηλεκτροστατικής βαφής RAL 7022.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ).

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια σαράντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 240,00

#### **A.T. 1.46 Εξωτερικά υαλοστάσια αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής RAL 7022**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.65.17.11

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΠΤΕ 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 επιστρώσεως 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 κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις 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.

Σύνθετα υαλοστάσια με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα τύπου Alumil σειρά SmartiaM7 Standard. Με  $U_{\text{value}}=2,06 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Υάλωση 6mm Planistar – 16+Argon – 6mm Clear  $U_g=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .

Εμφανούς πλάτους συστήματος 50mm, σύστημα κολώνας M70008(50/200mm)  $I_x:805,0\text{cm}^4$ ,  $I_y: 49,9\text{cm}^4$  ,συνολικό βάθος κολώνας 50\*261mm.

Σύστημα τραβέρσας M70019 (50/207,5mm),  $I_x:545,3\text{cm}^4$ ,  $I_y: 49,3\text{cm}^4$ , συνολικό βάθος τραβέρσας 50\*255,2mm

Ίσιο design, ηλεκτροστατικής βαφήςRAL7022

Με ανοιγόμενες πόρτες ασφαλείας μονόφυλλες τύπου AlumilSmartFG πλήρους υάλωσης, με  $U_f=1,5 \text{ Wm}^2\text{K}$  και  $U_d<0,60\text{W/m}^2\text{K}$ , αεροστεγείς βάσει EN 12207:Class 3 και υδατοστεγείς βάσει EN 12208:Class 3A

DesignBase,ηλεκτροστατικής βαφήςRAL7022και εξαρτήματα σε αποχρώσεις του μαύρου.

Το παρόν άρθρο αφορά τα υαλοστάσια Y1, Y2, Y3 της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ).

## **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριακόσια σαράντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 340,00

### **A.T. 1.47 Εξωτερικές πόρτες αλουμινίου ασφαλείας πλήρους υάλωσης ηλεκτροστατικής βαφής RAL 7022**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.65.17.12

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΠΤΕ 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 κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις 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.

Εξωτερικές ανοιγόμενες πόρτες ασφαλείας δύφυλλες, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τύπου Alumil Smart FG πλήρους υάλωσης, με  $U_f=1,5\text{W/m}^2\text{K}$  και  $U_d<0,60\text{W/m}^2\text{K}$ , αεροστεγείς βάσει EN 12207:Class 3 και υδατοστεγείς βάσει EN 12208:Class 3A

DesignBase, ηλεκτροστατικής βαφής RAL7022 και εξαρτήματα σε αποχρώσεις του μαύρου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ).

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 270,00

**A.T. 1.48 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 71.01.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7101

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) όψεως

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 16,80

**A.T. 1.49 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 71.21

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 13,50

**A.T. 1.50 Επικεράμωση με κεραμίδια βυζαντινού τύπου**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.72.16.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211

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



Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικρίωματα, η εργασία τοποθέτησής, καθώς και η κολυμβητή τοποθέτηση όλων των κεραμιδιών, των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): 31,00

#### **A.T. 1.51 Γαλβανισμένα χαλυβδόφυλλα για κατασκευή σύμμικτης πλάκας με τραπεζοειδή λαμαρίνα ενδεικτικού τύπου SYMDECK 73**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.72.31.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Κατασκευή σύμμικτης πλάκας από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο τραπεζοειδούς σχήματος πάχους ελάχιστου πάχους 1mm τύπου SYMDECK73, επί υπάρχοντος μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (χαλυβδόφυλλα, σύνδεσμοι, ειδικά τεμάχια κ.α) για κατασκευή σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 24,00

#### **A.T. 1.52 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 120x120 cm**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.73.33.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 120x120 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

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

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

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εβδομήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 70,00

#### **A.T. 1.53 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 73.34.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 36,00

#### **A.T. 1.54 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 73.35

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,50

#### **A.T. 1.55 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε μια στρώση πάχους 5cm έως 8cm ενισχυμένο με βελτιωτικό γαλάκτωμα κονιαμάτων**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.73.37.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7337

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα σε μια στρώση των 450 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο, πάχους 5cm έως 8cm με την προσθήκη βελτιωτικού πρόσφυσης κονιαμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 16,00

**A.T. 1.56 Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 75.31.02

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)*

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 84,00

**A.T. 1.57 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 18 mm (6 mm + μεμβράνη + 6 mm + μεμβράνη + 6 mm)**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 76.22.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εβδομήντα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): 73,00

**A.T. 1.58 Τριπλά κρύσταλλα ασφαλείας θερμικά ενισχυμένα (Heat Strengthened Laminated extra strong pnb) 12+12+12mm με αντισιδητική μεταξοτυπία στον ένα υαλοπίνακα**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.76.22.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Κρύσταλλα ασφαλείας θερμικά ενισχυμένα (Heat Strengthened Laminated extra strong pnb) 12+12+12mm με αντισιδητική μεταξοτυπία στον ένα υαλοπίνακα διαστάσεων: 150x200cm, για φορτίο 4KN/τμ μόνιμα και κινητά βάσει ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ 1.

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 85,00

#### **A.T. 1.59 Διπλοί θερμομονωτικοί – ηχομονωτικοί – ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 76.27.02

Κωδικός Αναθεώρησης: 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.

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πενήντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 54,00

#### **A.T. 1.60 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανεγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,90

### **A.T. 1.61 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.20.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

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

Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (ZincEthylSilicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο (ZincRichPrimer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80

μικρά.. Η συμμετοχή του ψευδάργυρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,80

#### **A.T. 1.62 Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.20.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

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

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

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,70



**A.Τ. 1.63 Προετοιμασία με σμυριδόπανο ή δίσκο λείανσης ή αμμοβολή σιδηρών επιφανειών για χρωματισμούς**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.77.25.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7745

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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 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.

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο ή δίσκο λείανσης ή αμμοβολή και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα ευρώ

(Αριθμητικώς): 10,00

**A.Τ. 1.64 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.54

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες,

φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 6,70

### **A.T. 1.65 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 3" έως 4"**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 77.67.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.8

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,50

### **A.T. 1.66 Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 70εκ. έως 90εκ.**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.77.67.05

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.8

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Σαράντα δύο ευρώ

(Αριθμητικώς): 42,00

#### **Α.Τ. 1.67 Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ 77.71.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7771

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

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

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

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

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 15,70

**A.T. 1.68 Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.80.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

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.

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννέα ευρώ

(Αριθμητικώς): 9,00

**A.T. 1.69 Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.80.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:



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

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.

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): 10,10

#### **A.T. 1.70 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.84.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)



- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ και σαράντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 12,40

#### **A.T. 1.71 Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 77.96

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Για τα άρθρα της ενότητας 77 των ΝΠΤΕ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς 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) 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.

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80  $\mu\text{m}$ .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,80

#### **A.T. 1.72 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 78.05.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50  $\text{m}^2$ .

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72  $\text{m}^2$ , επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72  $\text{m}^2$ , οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): 13,00

#### **A.T. 1.73 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 78.05.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως  $0,50 \text{ m}^2$ .

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οποιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των  $0.72 \text{ m}^2$ , επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερω).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από  $0.72 \text{ m}^2$ , οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 15,50

#### **A.T. 1.74 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 78.10.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως  $0,50 \text{ m}^2$ .

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 31,50

#### **A.T. 1.75 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 78.34

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως  $0,50 \text{ m}^2$ .

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ) τοποθετημένης ψευδοροφής

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 22,50

#### **A.T. 1.76 Ψευδοροφή ισόπεδη ηχοαπορροφητική από γυψοσανίδες τύπου Slotline της Knauf**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.78.36

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως  $0,50 \text{ m}^2$ .

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

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

Με γραμμικές διατρήσεις τύπου CleaneoAkustikFF σε σχέδιο μπλοκ "Slotline" της Knauf.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) τοποθετημένης ψευδοροφής

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 170,00

#### **A.T. 1.77 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 79.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902

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

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

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις σιλικόνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι σιλικονούχο υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 8,40

#### **A.T. 1.78 Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 79.10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

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

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

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

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

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

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 7,90

#### **A.T. 1.79 Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΙΚ 79.40

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7940

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΠΤΕ 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 ενσωματουμένων 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.

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m<sup>3</sup>, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετού, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 13,50

### **A.T. 1.80 Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών ή στεγών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100 mm**

Σχετικό Άρθρο: ΟΙΚ Ν.79.46.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΠΤΕ 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 ενσωματουμένων 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.

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών ή στεγών, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 100 mm. Υλικά επί τόπου

και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 25,00

#### **A.T. 1.81 Σιδηροί οπλισμοί για την κατασκευή μανδυνών**

Άρθρο Αναφοράς: ΑΤΕΚ 10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3877

Σιδηροί οπλισμοί για την κατασκευή μανδυνών από έγχυτο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κυκλικής διατομής STI, STII, STIII κάθε διαμέτρου έτοιμοι και τοποθετημένοι επί στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα εκτός αψίδων, θόλων, τρούλλων και κελυφών. Περιλαμβάνονται τρυπήματα, χαντρώματα, ειδική διαμόρφωση και πάκτωση στο παλιό σκυρόδεμα. Επίσης η ηλεκτροσυγκόλληση, με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια, παλαιού και νέου οπλισμού καθώς και τα ενδεχόμενα ανοίγματα για την έγχυση του σκυροδέματος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και ένα λεπτό

(Αριθμητικώς): 4,01

#### **A.T. 1.82 Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος οιουδήποτε πάχους**

Άρθρο Αναφοράς: ΑΤΕΚ 14

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3240

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος οιουδήποτε πάχους επί κατακορύφων στοιχείων σκελετού οπλισμένου σκυροδέματος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 3,50 m εκτοξευόμενο κατά στώσεις. Ως αδρανές χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου μέχρι 7 mm. Περιεκτικότητα τσιμέντου 600 kg/m<sup>3</sup>.

Μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος οιουδήποτε πάχους

Στην τιμή περιλαμβάνονται ακόμη:

α. Καθαρισμός της επιφάνειας εκτόξευσης με μεταλλική

β. Πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή της μέχρι την εκτόξευση

γ. Μετά την εκτόξευση και επί μία βδομάδα η επιφάνεια θα διατηρείται συνεχώς υγρή.

δ. Ο απαιτούμενος ξυλότυπος και ικριώματα εργασίας κινητά.

Μετρήται ο πραγματικός προστιθέμενος όγκος εκτοξευόμενου σκυροδέματος (1m<sup>3</sup> μανδύα)

#### **Υλικά**

α) Τσιμέντο	(026) kg	1,30x	600x	0,0999 =	77,92
β) Άμμος κονιοδεμάτων	(052) m <sup>3</sup>	1,30x	0,43x	12,51 =	6,99

γ) Θραυστό υλικό	(065) m3	1,30x	0,73x	10,49 =	9,96
δ) Νερό	(021) m3	1,30x	0,25x	2,67 =	0,87
ε) Φθορά ξυλείας πριστής	(203.4) m3		0,0125x	290,00 =	3,63
στ) Φθορά ξυλείας πελεκητής	(201) m3		0,0225x	290,00 =	6,53
Εργασία					
ζ) Αναμικτήρας	(1502) ΗΔ		0,80x	525,66 =	420,53
η) Εκτοξευτήρας	(1507) ΗΔ		0,80x	169,60 =	135,68
θ) Αεροσυμπιεστής 600 κ.π.	(1501.4) ΗΔ		0,80x	392,27 =	313,82
Εργ.	(001) h		24x	15,31 =	367,44
Βοηθ	(002) h		8x	16,84 =	134,72
Τεχν	(003) h	16x	19,87 =	317,92	
					-----
Αθροισμα					1796,01

### ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Χίλια επτακόσια ενενήντα έξι ευρώ και ένα λεπτό

(Αριθμητικώς): 1796,01

### **A.T. 1.83 Διάνοιξη οπής επί λιθοδομής πάχους ενός πλίνθου**

Άρθρο Αναφοράς: ΑΤΕΚ 23

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2262

Διάνοιξη οπής ως το άρθρο 2261 Ν αλλά επί λιθοδομής πάχους ενός πλίνθου (1 τεμάχιο)

Επιφάνεια οπής έως 0,003 m<sup>2</sup>

Τιμή ενός τεμαχίου (τμχ)

### ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Δύο ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά

(Αριθμητικώς): 2,98

### **A.T. 1.84 Μανδύες εκτοξευομένου σκυροδέματος πάχους μεγαλύτερου από 7 μέχρι και 10 cm**

Άρθρο Αναφοράς: ΑΤΕΚ 6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3236

Μανδύες εκτοξευομένου σκυροδέματος πάχους μεγαλύτερου από 7 μέχρι και 10 cm επί τοίχων από οπτοπλίνθους ή τσιμεντοπλίνθους ή φυσικούς λίθους σε δύο στρώσεις τουλάχιστον. Κατά τα λοιπά ως εν άρθρο 4.

Υλικά

α) Τσιμέντο	(026) kg	66x	0,0999 =	6,59
β) Αμμος κονιοδεμάτων	(052) m3	0,06x	12,51 =	0,75
γ) Θραυστό υλικό	(065) m3	0,09x	10,49 =	0,94
δ) Νερό	(021) m3	0,03x	2,67 =	0,08
ε) Σιδηροί οπλισμοί STI	(3871) kg	1,2x 4x	1,57 =	7,54
στ) Φθορά ξυλείας πριστής	(203.4) m3	0,001x	290,00 =	0,29

ζ) Φθορά ξυλείας πελεκητής	(201) m3	0,0018x	290,00 =	0,52
Εργασία				
η) Αναμικτήρας	(1502) ΗΔ	0,040x	525,66 =	21,03
θ) Εκτοξευτήρας	(1507) ΗΔ	0,040x	169,60 =	6,78
ι) Αεροσυμπιεστής 600 κ.π.	(1501.4) ΗΔ	0,040x	392,27 =	15,69
Εργ.	(001) h	1,20x	15,31 =	18,37
Βοηθ	(002) h	0,40x	16,84 =	6,74
Τεχν	(003) h	0,80x	19,87 =	15,90
				-----
Άθροισμα				101,22

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

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν ένα ευρώ και είκοσι δύο λεπτά

(Αριθμητικώς): 101,22

### **A.T. 1.85 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΔΟ Α-18.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Ανάλυση τιμής:  $1,05 + 15 \times 0,19 = 3,90$

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,90

### **A.T. 1.86 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

Άρθρο Αναφοράς: ΝΠΤΕ ΟΔΟ Α-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-1123Α

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών,
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ανάλυση τιμής:  $0,70 + 5 \times 0,19 = 1,65$

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και εξήντα πέντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,65

#### **A.T. 1.87 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20**

Άρθρο Αναφοράς: ΟΔΟ Β-29.3.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2532

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εεννήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): 94,20

#### **A.T. 1.88 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m**

Άρθρο Αναφοράς: ΟΔΟ Γ-1.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-3111.B

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,



- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

Ανάλυση τιμής:  $[(1,10/0.10) + 15 \times 0,19] \times 0.10 = 1,39$

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,39

#### **A.T. 1.89 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

Άρθρο Αναφοράς: ΟΔΟ Γ-2.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-3211.B

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

Ανάλυση τιμής:  $[(1,20/0.10) + 15 \times 0,19] \times 0.10 = 1,49$

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,49

#### **A.T. 1.90 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από τσιμέντο πάχους 8cm με επιφανειακή επίστρωση χαλαζία**

Σχετικό Άρθρο: Ν.78.96.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7452

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από τσιμέντο, πάχους 8cm με επιφανειακή επίστρωση χαλαζία, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος, υφής και διαστάσεων σύμφωνα με την μελέτη.

Η έδραση τους θα πραγματοποιηθεί σε υφιστάμενο σκυρόδεμα με εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου ή σε στρώση άμμου με απίσωση και συμπίκνωση αυτής με δονητή και αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου σύμφωνα με την μελέτη.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

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

(Ολογράφως): Είκοσι έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 26,00

2	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ
---	---------------------

**A.T. 2.1 Σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP-P), διαμέτρου DN20**

Σχετικό Άρθρο: N8043.20

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP-R), ενισχυμένο με υαλονήματα, εξωτερικής διαμέτρου 20mm και πάχους τοιχώματος 2,8mm σύμφωνα με τα DIN 8077 και 8078. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται εξαρτήματα σύνδεσης και αλλαγής κατεύθυνσης, στηρίγματα καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και η απαραίτητη εργασία για έντεχνη τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 8,50

**A.T. 2.2 Σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP-P), διαμέτρου DN25**

Σχετικό Άρθρο: N8042.25

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP-R), ενισχυμένο με υαλονήματα, εξωτερικής διαμέτρου 25mm και πάχους τοιχώματος 3,5mm σύμφωνα με τα DIN 8077 και 8078. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται εξαρτήματα σύνδεσης και αλλαγής κατεύθυνσης, στηρίγματα καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά καθώς και η απαραίτητη εργασία για έντεχνη τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 10,50

**A.T. 2.3 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου Φ22MM με προστατευτικό σωλήνα σπирάλ**

Σχετικό Άρθρο: N8046.22

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) 100, 3ης γενιάς, Φ22mm, πάχους τοιχώματος 3mm, εύκαμπτος, πίεσεως λειτουργίας 16atm., τοποθετημένος υπογείως ή εντοιχισμένος για την ύδρευση του κτιρίου, κατάλληλος για πόσιμο νερό, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτήτων ειδικών ορειχάλκινων τεμαχίων (καμπύλες, ημιταύ, ρακόρ κλπ.), του προστατευτικού σωλήνα σπирάλ (μπλε ή κόκκινου) καθώς και των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 12,50

**A.T. 2.4 Φρεάτιο προστασίας βανών, από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30x30cm, βάθος έως 0.5M.**

Άρθρο Αναφοράς: 8066.2.3 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή φρεατίου επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
- στεγανό κάλυμμα από θερμοπλαστικό υλικό υψηλής αντοχής, προδιαγραφών B125 με αντιολισθητική επιφάνεια σύμφωνα με UNIEN
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 87,50

**A.T. 2.5 Σύνδεση υδροληψίας με την σωλήνωση του νερού**

Σχετικό Άρθρο: N8099.11.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Σύνδεση υδραυλικού υποδοχέα με την σωλήνωση του νερού, πίεσης λειτουργίας 10 ATM, μήκους έως 50cm, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή χαλκοσωλήνας διαμέτρου 10/12 MM, σπирάλ, επιχρωμιωμένος, με ειδικούς συνδέσμους στα άκρα διαμ. 1/2 INS για σύνδεση με τον σωλήνα του δικτύου, ρακόρ, γωνία υδροληψίας, μίνι σφαιρικός διακόπτης, σωλήνας μήκους 0.30m και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 29,50

**A.T. 2.6 Σφαιρική βαλβίδα (BALLVALVE), ορειχάλκινη ή από πολυπροπυλένιο, διαμέτρου 3/4 INS**

Σχετικό Άρθρο: N8106.1.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (BALLVALVE), ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη ή από πολυπροπυλένιο (PP- R), διαμέτρου 3/4 INS, πλήρης, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαπέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 15,00

**A.T. 2.7 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, διαμέτρου 1/2 INS**

Άρθρο Αναφοράς: 8131.2.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένδεκα ευρώ και είκοσι τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): 11,23

**A.T. 2.8 Αναμικτήρας (μπαταρία) νιπτήρα, θερμού - ψυχρού νερού, πάνω σε νιπτήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, διαμέτρου 1/2 INS**

Άρθρο Αναφοράς: 8141.2.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα ένα ευρώ και τέσσερα λεπτά

(Αριθμητικώς): 61,04

**A.T. 2.9 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νιπτήρος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλος για χρήση από ΑΜΕΑ, διαμέτρου 1/2INS**

Σχετικό Άρθρο: Ν8141.12.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νιπτήρος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλος για χρήση από ΑΜΕΑ, διαμέτρου 1/2INS, με μακρύ ρουξούνι, μακρύ στέλεχος χειρισμού, με κεραμικό δίσκο και φίλτρο οικονομίας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 108,00

#### **A.T. 2.10 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u Φ32MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.1 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ32mm, πάχους τοιχώματος 2mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 13,30

#### **A.T. 2.11 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u Φ40MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.2 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ40mm, πάχους τοιχώματος 2mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 13,70

#### **A.T. 2.12 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u, Φ50 MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.3 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ40mm, πάχους τοιχώματος 2mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 14,00

#### **A.T. 2.13 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u, Φ63 MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.4 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ63mm, πάχους τοιχώματος 2mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): 18,20

#### **A.T. 2.14 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u, Φ100 MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.7 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ100mm, πάχους τοιχώματος 2,5mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 23,70

#### **A.T. 2.15 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC-u, Φ125 MM, PN6**

Άρθρο Αναφοράς: 8042.1.9 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC-U, διαμέτρου Φ125mm, πάχους τοιχώματος 2,5mm τουλάχιστον, πίεσης λειτουργίας 6ατμ., εμφανής, τοποθετημένος εντός τάφρου ή εγκιβωτισμένος σε μπετόν για εφαρμογές κτιριακής αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, συστολές κ.λπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 27,50

#### **A.T. 2.16 Σιφώνι δαπέδου από PVC-u με σχάρα ανοξείδωτη 15x15 εκ.**

Σχετικό Άρθρο: Ν8167.15

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8



Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με κόφτρα οσμών, με λαιμό και εσχάρα ανοξείδωτη, τριών εισόδων Φ40-50MM και εξόδου έως Φ75MM, τοποθετημένο εντός ισχυρής τσιμεντοκονίας με ανοξείδωτη σχάρα 150 x 150 mm μετά των συνδέσεων του με το δίκτυο αποχέτευσης, υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κ.λ.π. και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 45,00

**A.T. 2.17 Ταφ από PVC-υ, Φ100MM, με τάπα καθαρισμού**

Σχετικό Άρθρο: N8042.3.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (σωληνοστόμιο με τάπα), πλαστικό, διαμέτρου 100 MM, κατάλληλο για το είδος του σωλήνα στο οποίο τοποθετείται, πλήρες, με τα μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ

(Αριθμητικώς): 12,00

**A.T. 2.18 Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 40x50cm, βάθος έως 0,5M**

Άρθρο Αναφοράς: 8066.1.5 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή φρεατίου επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων
- στεγανό κάλυμμα από θερμοπλαστικό υλικό υψηλής αντοχής, προδιαγραφών B125 με αντιολισθητική επιφάνεια σύμφωνα με UNIEN
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν σαράντα οκτώ ευρώ και πενήτα δυο λεπτά

(Αριθμητικώς): 148,52

**A.T. 2.19 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) διαμέτρου μέχρι 10 CM**

Σχετικό Άρθρο: N8042.4.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) διαμέτρου μέχρι 10CM, πλήρως τοποθετημένη.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 8,50

**A.T. 2.20 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, ευρωπαϊκού (καθημένου) τύπου, χαμηλής πίεσης με το δοχείο πλύσης και τα εξαρτήματά του**

Άρθρο Αναφοράς: 8151.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα δύο ευρώ και δεκατρία λεπτά

(Αριθμητικώς): 192,13

**A.T. 2.21 Λεκάνη αποχωρητηρίου Α.Μ.Κ. από πορσελάνη με τον μηχανισμό πλύσης**

Σχετικό Άρθρο: Ν8151.12.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου Α.Μ.Κ. από πορσελάνη, με τον μηχανισμό πλύσης (εντοιχισμένο καζανάκι πλύσης λεκάνης) ύψους 0.45-0.50 μέτρα από την τελική επιφάνεια του δαπέδου με το εμπρόσθιο άκρο της σε απόσταση 0.75-0.80 μέτρα από τον πίσω από αυτήν ευρισκόμενο τοίχο, συνοδευόμενη από αντίστοιχο ανατομικό κάθισμα βαρέως τύπου, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών, μικροϋλικών και ειδικών εξαρτημάτων σύνδεσης και στήριξης και της εργασίας πλήρους τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοσης σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πεντακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 575,00

**A.T. 2.22 Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, ανακλινόμενη με χαρτοθήκη**

Σχετικό Άρθρο: Ν8151.91.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, ανακλινόμενη με χαρτοθήκη τοποθετούμενη δίπλα στη λεκάνη, πλήρης, μήκους 0,75 μέτρων, αγκυρωμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αντέξει φόρτιση 150 χgr τουλάχιστον. Η χειρολαβή θα είναι ανακλινόμενη με δυνατότητα ακινητοποίησης στην κατακόρυφη θέση. Προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 177,00

**A.T. 2.23 Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, σταθερή**

Σχετικό Άρθρο: Ν8151.92.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, σταθερή τοποθετούμενη δίπλα στο νιπτήρα ή στην λεκάνη, πλήρης, μήκους 0,75 μέτρων, αγκυρωμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αντέξει φόρτιση 150 χγρ τουλάχιστον. Προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 127,00

**A.T. 2.24 Νιπτήρας πορσελάνης, διαστάσεων περίπου 42Χ56 CM πλήρης**

Άρθρο Αναφοράς: 8160.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν εξήντα επτά ευρώ και εξήντα ένα λεπτά

(Αριθμητικώς): 167,61

**A.T. 2.25 Νιπτήρας για χρήση από Α.Μ.Ε.Α.**

Σχετικό Άρθρο: Ν8160.21.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Νιπτήρας για χρήση από Α.Μ.Ε.Α. πλήρης, ρηχός, ειδικού τύπου, ώστε το επάνω μέρος του να απέχει 0.80 - 8.85 εκατοστά από το δάπεδο και το κάτω του 0,70 εκατοστά από αυτό, εργονομικός, χωρίς κολώνα στήριξης, διαστάσεων περίπου 0,68Χ0,60 μέτρα (μήκος x πλάτος) και συνοδεύεται από ράφι στο ίδιο ύψος. Η στήριξη του νιπτήρα θα γίνει στον τοίχο με τέτοιο τρόπο ώστε να αντέχει σε φόρτιση στην εμπρόσθια άκρη του τουλάχιστον 150 χγρ. Στο νιπτήρα θα τοποθετηθεί μπαταρία αναμικτική με μακρύ "ρουξούνι" και μακρύ χειριστήριο. Περιλαμβάνονται επίσης: βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρας) πώμα με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ Φ 11/4 INS, στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριακόσια είκοσι δύο ευρώ

(Αριθμητικώς): 322,00

**A.T. 2.26 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 MM μπιζουτέ, διαστ. 42X60 CM**

Άρθρο Αναφοράς: 8168.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα έξι ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

(Αριθμητικώς): 36,21

**A.T. 2.27 Ανακλινόμενος καθρέπτης χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, πάχους 5 MM, διαστάσεων 75x60 CM**

Σχετικό Άρθρο: Ν8168.12.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Ανακλινόμενος καθρέπτης χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, πάχους 5 MM, διαστάσεων 75x60 CM, με εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορειχάλκινα επιχρωμιωμένα, δηλαδή καθρέπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 290,00

**A.T. 2.28 Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες επιχρωμιωμένο**

Άρθρο Αναφοράς: 8174.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Δοχείο ρευστού σάπωνα μεταλλικό επιχρωμιωμένο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και είκοσι τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): 6,23

**A.T. 2.29 Άγκιστρο (γάντζος) ανάρτησης, από πορσελάνη, εντοιχισμένο, διπλό**

Άρθρο Αναφοράς: 8175.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατρία ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
(Αριθμητικώς): 13,26

**A.T. 2.30 Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή**

Άρθρο Αναφοράς: 8178.1.1  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτώ ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 8,70

**A.T. 2.31 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού**

Άρθρο Αναφοράς: 8179.2  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 18

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τρία ευρώ και οκτώ λεπτά  
(Αριθμητικώς): 23,08

**A.T. 2.32 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, γόμωσης 6 KG**

Άρθρο Αναφοράς: 8201.1.2  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα επτά ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 37,79

**A.T. 2.33 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γόμωσης 5 KG**

Σχετικό Άρθρο: N8202.21.2  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

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

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 80,00

**A.T. 2.34 Πυροσβεστικό ερμάριο**

Σχετικό Άρθρο: N8204.10

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 20

Πυροσβεστικό ερμάριο μεταλλικής κατασκευής ερυθρού χρώματος με κατάλληλη σήμανση που περιλαμβάνει κρουνο με βάννα διακοπής και διαθέτει εύκαμπτο σωλήνα νερού διαμέτρου Φ15-Φ19 χιλ. και μήκους 20 μέτρων μόνιμα προσαρμοσμένου σε κρουνό που είναι συνδεδεμένος στο υδροδοτικό δίκτυο της πόλης με ακροφύσιο, ανηρτημένο σε ύψος 1,00-1,20 από το δάπεδο πλήρως τοποθετημένο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν δέκα ευρώ

(Αριθμητικώς): 110,00

**A.T. 2.35 Κατασκευή της βάσης τοποθέτησης των μηχανημάτων κλιματισμού**

Σχετικό Άρθρο: N11.05.91.ΥΔΡ

Κωδικός Αναθεώρησης: 6751.ΥΔΡ

Κατασκευή της βάσης τοποθέτησης των μηχανημάτων κλιματισμού στον χώρο των WC όπως φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται το οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 με οπλισμό Φ10/16 της βάσης, κατασκευές από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μη διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατ ΕΛΟΤ EN 10025 ή από μοφοσίδηρο για την τοποθέτηση των μονάδων. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αντισκωριακή προστασία με εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rustprimer) με υλικό εποξειδικής βάσεως καθώς και η τελική βαφή σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΕΤΕΠ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την κατασκευή της βάσης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή κατ' αποκοπή

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτακόσια πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 750,00

**A.T. 2.36 Σωληνοδίκτυο συστήματος VRV**

Σχετικό Άρθρο: N8563.12.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Σωληνοδίκτυο συστήματος μεταβλητής παροχής ψυκτικού μέσου αποτελούμενο από:



- Ζεύγη ψυκτικών σωλήνων (γραμμή αερίου – γραμμή υγρού) από καθαρό χαλκό 99,9%, προδιαγραφών EN. 12735 1-2, ελάχιστου πάχους τοιχώματος 0,80mm, σε μαλακές κουλούρες ή/και σκληρά ευθύγραμμα τμήματα μήκους 4m, με μόνωση από αφρώδες υλικό τύπου Armaflex, πάχους μόνωσης 9/13mm για εσωτερικούς / εξωτερικούς χώρους αντίστοιχα και λευκή ταινία επικάλυψης 0,12x45mm, διατομών σύμφωνα με την μελέτη που θα εκπονηθεί από την προμηθεύτρια εταιρεία.
- Εξαρτήματα αλλαγής κατεύθυνσης: γωνίες, καμπύλες, από καθαρό χαλκό με την μόνωση τους όπως παραπάνω, κατάλληλων διατομών.

Τιμή ανοιγμένη ανά τρέχον μέτρο (διπλής) γραμμής σωληνοδικτύου, ανεξαρτήτως διατομής και αριθμού ή τύπου εξαρτημάτων, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης και σύνδεσης, της εργασίας των απαραίτητων δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και όλων των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 60,00

#### **A.T. 2.37 Εξαρτήματα σύνδεσης - διακλάδωσης εσωτερικών μονάδων (Joints)**

Σχετικό Άρθρο: N8563.12.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Εξαρτήματα σύνδεσης εσωτερικών μονάδων (joints) από καθαρό χαλκό, κατάλληλων διατομών.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι ευρώ

(Αριθμητικώς): 120,00

#### **A.T. 2.38 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Άρθρο Αναφοράς: 8537.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

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

Τιμή ανά KG

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννέα ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): 9,10

**A.T. 2.39 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, μονωμένος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 400 MM**

Άρθρο Αναφοράς: 8537.4.14 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 35

Αεραγωγός από αλουμίνιο, εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα η άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, ονομαστικής διαμέτρου 400 mm και εξωτερικής διαμέτρου 450 mm, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικρουλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δέκα εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 19,50

**A.T. 2.40 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, μονωμένος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 100 MM**

Άρθρο Αναφοράς: 8537.3.5

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 35

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 100 MM, με τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 7,50

**A.T. 2.41 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών**

Άρθρο Αναφοράς: 8539.2.1 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες αφρώδους υλικού από καουτσούκ (φρελέν), πάχους 10mm, Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επικόλλησης ή στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία για την πλήρη εγκατάσταση.

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

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ

(Αριθμητικώς): 12,00

**A.T. 2.42 Στόμιο οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 400x250mm**

Σχετικό Άρθρο: N8541.1.60.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Στόμιο οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, διαστάσεων 400x250mm, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα και με μία σειρά

ρυθμιζόμενα πτερύγια, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εξήντα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 68,00

**A.T. 2.43 Στόμιο οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, διαστάσεων 1000x400mm**

Σχετικό Άρθρο: N8541.1.81.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Στόμιο οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, διαστάσεων 1000x300mm, με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, και με μία σειρά σταθερά πτερύγια, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 175,00

**A.T. 2.44 Στόμιο απαγωγής αέρα τύπου δισκοβαλβίδα οροφής διαμέτρου 100mm**

Σχετικό Άρθρο: N8544.5.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Στόμιο απαγωγής αέρα, τύπου δισκοβαλβίδας (disk valves), οροφής, ανοξείδωτη, διαμέτρου 100 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση της επιλογής της επίβλεψης, με το δακτύλιο στερέωσης στον αεραγωγό, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 28,00

**A.T. 2.45 Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης**

Σχετικό Άρθρο: N8547.6.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 36

Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης, από αλουμίνιο, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα, διαστάσεων 600X600mm βαμμένο στο χρώμα του τοίχου σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή - Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν δέκα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 118,00

**A.T. 2.46 Μονάδα ανάκτησης θερμότητας (VAM), παροχής αέρα 2500 M3/H**

Σχετικό Άρθρο: N8551.2.15

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Μονάδα ανάκτησης θερμότητας (VAM), παροχής αέρα έως 2.500 M3/H, κατάλληλη για σύνδεση με αεραγωγούς για την προσαγωγή νωπού αέρα και την απόρριψη αέρα στο περιβάλλον, με χειριστήριο και αισθητήριο ποιότητας αέρα (CO2) πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Η μονάδα ανάκτησης θερμότητας θα μπορεί να ελεγχθεί και από το κεντρικό χειριστήριο του κλιματισμού και κατά προτίμηση θα είναι του ιδίου προμηθευτή όπως και το πολυδιαίρουμένου συστήματος κλιματισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτά χιλιάδες τριακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς): 7.300,00

**A.T. 2.47 Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος, δαπέδου, εμφανούς τύπου, ψυκτικής ισχύος 7,1 KW**

Σχετικό Άρθρο: N8601.7

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Εσωτερική κλιματιστική μονάδα τύπου δαπέδου, μικρών διαστάσεων: 1400 (Π) x 600 (Υ) x 200 (Β) mm περίπου και προσαγωγή αέρα στο πάνω μέρος της μονάδας.

Μέγιστη απόδοση στη θέρμανση και στην ψύξη 8,0 και 7,1kW (+/- 5%) αντίστοιχα. Μέγιστη παροχή αέρα 900 m3/h τουλάχιστον με στάθμη θορύβου έως 40 dB(A). Ενσωματωμένο ηλεκτρονικό χειριστήριο με δυνατότητα απομακρυσμένης επικοινωνίας.

Λοιπά τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ψυκτική σύνδεση και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ενδεικτικού τύπου Daikin FXLQ63P

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια εξήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 1.860,00

**A.T. 2.48 Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος, δαπέδου, κρυφού τύπου, ψυκτικής ισχύος 7,1 KW**

Σχετικό Άρθρο: N8602.7

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Εσωτερική κλιματιστική μονάδα τύπου δαπέδου - οροφής, κρυφής τοποθέτησης, διαστάσεων: 1200 (Π) x 600 (Υ) x 200 (Β) mm περίπου και προσαγωγή αέρα στο πάνω μέρος της μονάδας.

Μέγιστη απόδοση στη θέρμανση και στην ψύξη 8,0 και 7,1kW (+/- 5%) αντίστοιχα. Μέγιστη παροχή αέρα 900 m<sup>3</sup>/h τουλάχιστον με στάθμη θορύβου έως 40 dB(A). Ενσύρματο ηλεκτρονικό χειριστήριο με δυνατότητα απομακρυσμένης επικοινωνίας.

Λοιπά τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ψυκτική σύνδεση και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ενδεικτικού τύπου DaikinFXNQ63P

Τιμή ανά τεμάχιο

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια ογδόντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 1.580,00

### **A.T. 2.49 Εξωτερική μονάδα πολυδαιρούμενου συστήματος VRV, ψυκτικής ικανότητας περίπου 40 kW**

Σχετικό Άρθρο: N8600.33

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Εξωτερική μονάδα συστήματος θέρμανσης - κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV) συνολικής ψυκτικής ικανότητας 40 kW περίπου, με κλειστού τύπου scroll συμπιεστή (-ες) τεχνολογίας inverter, ψυκτικό μέσο R410a, και δύο αξονικούς ανεμιστήρες τεχνολογίας inverter.

Απόδοση σε ψύξη 40kW περίπου (συνθήκες Eurovent) και βαθμός απόδοσης SEER>6,0. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 43oC DB τουλάχιστον.

Αντίστοιχα σε θέρμανση, 44,0 kW περίπου με SCOP>4,0 και ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας -10oC.

Στάθμη θορύβου έως 65 dB(A).

Κέλυφος μονάδας από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα με επιπλέον επίστρωση για αντισκωριακή προστασία. Ενσωματωμένο power / control panel με πολλαπλές δυνατότητες επικοινωνίας. Συμπεριλαμβάνεται το ψυκτικό μέσο (7kg περίπου).

Λοιπά τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ψυκτική σύνδεση και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (μεταξύ των οποίων και η αντικραδασμική μεταλλική βάση στήριξης της μονάδας) για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ενδεικτικού τύπου DaikinRXYQ14U

Τιμή ανά τεμάχιο

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκατρείς χιλιάδες τετρακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς): 13.400,00

**A.T. 2.50 Χειριστήριο επίτοιχο εσωτερικής κλιματιστικής μονάδας / μονάδας VAM**

Σχετικό Άρθρο: N8580.5

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Κεντρικό χειριστήριο συστήματος κλιματισμού, πλήρως εγκατεστημένο με την εργασία προγραμματισμού, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 170,00

**A.T. 2.51 Μονάδα κεντρικού χειρισμού συστήματος κλιματισμού**

Σχετικό Άρθρο: N8581.16

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Κεντρικό χειριστήριο συστήματος κλιματισμού, πλήρως, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτακόσια πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 850,00

**A.T. 2.52 Εξαεριστήρας παροχής 250m<sup>3</sup>/h**

Σχετικό Άρθρο: N8559.52.4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Ανεμιστήρας αξονικός, τοίχου, παροχής 250 M<sup>3</sup>/H συνοδευόμενος από τις βοηθητικές του διατάξεις (περσίδες, διακόπτες αναστροφής κλπ.), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε λειτουργία στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση στήριξης του ανεμιστήρα.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 190,00

**A.T. 2.53 Διάνοιξη οπών, φωλεών, σε οικοδομικά στοιχεία έως 0,20μ<sup>2</sup>**

Σχετικό Άρθρο: N22.30.01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261Α

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου επίσης διάνοιξη οπής σε ξύλινο δάπεδο με την αποκατάσταση σφράγισμα της οπής. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης



φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαοκτώ ευρώ και τριάντα έξι λεπτά

(Αριθμητικώς): 18,36

#### **A.T. 2.54 Διάνοιξη κατάλληλης οπής σε λιθοδομή για τοποθέτηση στομιών**

Σχετικό Άρθρο: Ν22.35.91.ΟΙΚ

Κωδικός Αναθεώρησης: 2267.ΟΙΚ

Διάνοιξη οπής στην λιθοδομή του κτιρίου με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας. Η οπή θα έχει κατάλληλες διαστάσεις για την τοποθέτηση στομίου 600x600mm και των παρελκομένων του (φουρώ κλπ). Στην οπή θα τοποθετηθούν χαλύβδινοι προστατευτικοί αγωγοί (φουρώ) στον τοίχο δια των οποίων θα διέρχονται οι σωλήνες προσαγωγής και απαγωγής του αέρα. Οι οπές να διανοιχθούν χωρίς κρούση σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και η συνάφεια των φουρώ με την τοιχοποιία θα επιτευχθεί με την εισαγωγή κατάλληλου ενέματος. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποκομιδή των υπολειμμάτων της καθαίρεσης καθώς και η αποκατάσταση μετά την τοποθέτηση του στομίου κλιματισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα τρία ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά

(Αριθμητικώς): 293,68

#### **A.T. 2.55 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ, διαμέτρου Φ13,5mm**

Άρθρο Αναφοράς: 8732.1.2 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ13,5mm, από P.V.C., ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Με την ίδια τιμή αποζημιώνεται και ο αντίστοιχος σωλήνας σπирάλ.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρία ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): 3,27

#### **A.T. 2.56 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, άκαμπτος ευθύγραμμος, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 16 MM**

Σχετικό Άρθρο: Ν8733.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm, βαρέως τύπου, με αντοχή στη συμπίεση > 1000N και στην κρούση >5J κατά EN61386-21, από P.V.C., ορατός, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 6,00

#### **A.T. 2.57 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 16 MM**

Σχετικό Άρθρο: N8733.2.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), Φ16 mm, βαρέως τύπου, με αντοχή στη συμπίεση > 1000N και στην κρούση >5J κατά EN61386-21, από P.V.C., ορατός, δηλαδή σωλήνας με τα εξαρτήματα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,50

#### **A.T. 2.58 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, βαρέως τύπου, ευθύς ή διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 25 MM**

Σχετικό Άρθρο: N8733.2.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος ευθύς ή κυματοειδής (σπирάλ), Φ25mm, βαρέως τύπου, με αντοχή στη συμπίεση > 1000N και στην κρούση >5J κατά EN61386-21, από P.V.C., ορατός, δηλαδή σωλήνας με τα εξαρτήματα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 6,50

#### **A.T. 2.59 Κουτί διακλάδωσης ορατό ή εντοιχισμένο, πλαστικό, διαμέτρου 70 MM**

Άρθρο Αναφοράς: 8735.2.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κουτί διακλάδωσης ορατό ή εντοιχισμένο, πλαστικό, διαμέτρου 70 MM, δηλαδή κουτί και μικροϋλικά (γύψος, κατράμι, πίσσα, καννάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια και τάπες) στον τόπο του έργου και εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 4,00

**A.T. 2.60 Κουτί διακλάδωσης ορατό, πλαστικό, για σωλήνα βαρέως τύπου, διαστάσεων 80x80x40 mm**

Σχετικό Άρθρο: N8735.20.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κουτί διακλάδωσης ορατό βαρέως τύπου, διαστάσεων 80x80x40 mm περίπου κατάλληλο για σωλήνες βαρέως τύπου, με τα μικροϋλικά και εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 6,50

**A.T. 2.61 Κανάλι καλωδίων τμηματικής συναρμολόγησης 105x35mm με διαχωριστικό**

Σχετικό Άρθρο: N8730.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κανάλι καλωδίων από θερμοπλαστικό υλικό υψηλής ποιότητας και αντοχής, τύπου τμηματικής συναρμολόγησης, με στρογγυλεμένες άκρες, εύκαμπτα αφαιρετά καλύμματα που συνεχίζουν στις γωνίες, και απόλυτη προσαρμογή διακοπτικού υλικού, ονομαστικής διάστασης 105x35mm, με κάλυμμα πλάτους 85mm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: Προμήθεια και τοποθέτηση καναλιού με το κάλυμμά του, ακραία καλύμματα, εξαρτήματα υπερύψωσης, διαχωριστικό ασθενών – ισχυρών ρευμάτων, συνδετικά στοιχεία, καθώς και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά και έντεχνη εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαοκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 18,00

**A.T. 2.62 Σωλήνας προστασίας υπογείων καλωδίων, διπλού δομημένου τοιχώματος, από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου 90mm**

Σχετικό Άρθρο: N60.20.40.91

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου DN90, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα. Αντοχή στη συμπίεση >600N

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται. Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 7,50

#### **A.T. 2.63 Εσχάρα καλωδίων πλάτους 15 εκ. με καπάκι**

Σχετικό Άρθρο: N8740.15.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Μεταλλική σχάρα διέλευσης καλωδίων, διαστάσεων 60x150x0,60mm, από διάτρητη (ή μη) γαλβανισμένη λαμαρίνα, με τα στηρίγματα στήριξης στον τοίχο ή ανάρτησης από την οροφή, τα ειδικά τεμάχια αλλαγής διεύθυνσης και το αντίστοιχο καπάκι, δηλαδή προμήθεια, υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): 21,00

#### **A.T. 2.64 Αγωγός τύπου NYA, διατομής 1,5mm<sup>2</sup>, χάλκινος, πλαστικής επένδυσης**

Άρθρο Αναφοράς: 8751.1.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 43

Αγωγός τύπου NYA μονόκλωνος διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>, χάλκινος πλαστικής επενδύσεως, τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικά (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,32

#### **A.T. 2.65 Αγωγός τύπου NYA, διατομής 2,5mm<sup>2</sup>, χάλκινος, πλαστικής επένδυσης**

Άρθρο Αναφοράς: 8751.1.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 43

Αγωγός τύπου NYA μονόκλωνος διατομής 2,5 mm<sup>2</sup>, χάλκινος πλαστικής επενδύσεως, τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικά (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως,

μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένα ευρώ και σαράντα τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): 1,43

**A.T. 2.66 Καλώδιο τύπου HO5VV-(U ή R) (NYM) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό, διατομής 3x1,5 MM<sup>2</sup>**

Άρθρο Αναφοράς: 8766.3.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου HO5VV-(U ή R) (NYM) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό, διατομής 3 x 1,5 MM<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και είκοσι εννέα λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,29

**A.T. 2.67 Καλώδιο τύπου HO5VV-(U ή R) (NYM) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό, διατομής 3 x 2,5 MM<sup>2</sup>**

Άρθρο Αναφοράς: 8766.3.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου HO5VV-(U ή R) (NYM) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, τριπολικό, διατομής 3 x 2,5 MM<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα έξι λεπτά

(Αριθμητικώς): 5,66

**A.T. 2.68 Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5 x 6 MM<sup>2</sup>**

Άρθρο Αναφοράς: 8774.6.4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x6 MM<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δώδεκα ευρώ και τέσσερα λεπτά

(Αριθμητικώς): 12,04

#### **A.T. 2.69 Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5 x10 MM<sup>2</sup>**

Σχετικό Άρθρο: N8774.6.5

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x6 MM<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Δεκαέξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 16,00

#### **A.T. 2.70 Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, 5 x 25 MM<sup>2</sup>**

Σχετικό Άρθρο: N8774.6.7

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5x25 MM<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι έξι ευρώ και σαράντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 26,40



**A.T. 2.71 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, απλός μονοπολικός**

Άρθρο Αναφοράς: 8801.1.1ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός, τάσεως 250 V, με το κουτί, την βάση, το πλαίσιο (σε ασημί χρώμα) και το λευκό πλήκτρο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση. Ενδεικτικού τύπου Legrand Mosaic.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 24,50

**A.T. 2.72 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, κομπιτατέρ ή αλλέρετούρ**

Άρθρο Αναφοράς: 8801.1.4 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α κομπιτατέρ ή αλλέρετούρ τάσεως 250V, με το κουτί, την βάση, το πλαίσιο (σε ασημί χρώμα) και το λευκό πλήκτρο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση. Ενδεικτικού τύπου Legrand Mosaic.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 35,00

**A.T. 2.73 Ρευματοδότης χωνευτός, SCHUKO, έντασης 16Α με το κουτί**

Άρθρο Αναφοράς: 8826.3.1 ΣΧΕΤ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 10 Α, με το κουτί, την βάση, το πλαίσιο (σε ασημί χρώμα) και τον λευκό μηχανισμό, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση. Ενδεικτικού τύπου Legrand Mosaic.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 26,00

**A.T. 2.74 Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης**

Σχετικό Άρθρο: Ν8177

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης μεταλλική, υψηλής αντοχής σε κρούση (IK10), βαθμού προστασίας IPX1, ισχύος 2000-2500w παροχής αέρα τουλάχιστον 250 m<sup>3</sup>/h με ταχύτητα >20m/s, στάθμης θορύβου έως 55 dBA, λειτουργίας με φωτοκύτταρο, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση δηλαδή,

στεγνωτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρης εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια εξήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 265,00

#### **A.T. 2.75 Ηλεκτρικός θερμαντήρας νερού 60 λίτρων**

Σχετικό Άρθρο: N8145.60

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 24

Θερμαντήρας νερού (θερμοσίφωνα) ηλεκτρικός, χωρητικότητας 60 λίτρων, οριζόντιας ή κάθετης τοποθέτησης, με αντίσταση 3,7kW, με ειδική προστασία υάλωσης εσωτερικά, χ ενισχυμένη μόνωση πολυουρεθάνης. Περιλαμβάνονται επίσης: Καθοδική προστασία με ράβδους μαγνησίου, βαλβίδα ασφαλείας τύπου μεμβράνης 8/10bar, εξωτερικός ρυθμιστής θερμοκρασίας και θερμόμετρο, ενδεικτική λυχνία λειτουργίας. Ο θερμοσίφοντας θα διαθέτει επίσης μεγάλη φλάντζα επιθεώρησης για εύκολη συντήρηση.

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση (στα δίκτυα νερού και ηλεκτρική σύνδεση) για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 225,00

#### **A.T. 2.76 Γενικός ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης**

Σχετικό Άρθρο: N8540.5.80

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Γενικός ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης πλήρης, 3x80A, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, ρελέ αυτοματισμού – ενεργοποιητές ράγας κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδίσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή κατ' αποκοπή

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια τριάντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 1930,00

#### **A.T. 2.77 Ηλεκτρικός πίνακας ορόφου**

Σχετικό Άρθρο: N8540.5.81  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης πλήρης, 3x35A, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, ρελέ αυτοματισμού – ενεργοποιητές ράγας κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή κατ' αποκοπή

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Επτακόσια πενήτα ευρώ  
(Αριθμητικώς): 750,00

#### **A.T. 2.78 Ανιχνευτής παρουσίας ατόμων και φωτεινότητας**

Σχετικό Άρθρο: N9701.1  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής παρουσίας ατόμων και φωτεινότητας τύπου (ψευδ-) οροφής, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης.

Προμήθεια, τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως, σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια είκοσι πέντε ευρώ  
(Αριθμητικώς): 225,00

#### **A.T. 2.79 Ράγα φωτισμού 3 κυκλωμάτων**

Σχετικό Άρθρο: N8845.3  
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Ράγα φωτισμού από διηλασμένο αλουμίνιο με προφίλ 32x36mm περίπου, σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης, 5 αγωγών, με δύο εσωτερικά προφίλ από PVC που στο καθένα είναι ενσωματωμένοι 2 αγωγοί διατομής 2.5 mm<sup>2</sup>, για 3 ανεξάρτητα ηλεκτρικά κυκλώματα με την γείωση να παρέχεται μέσω του προφίλ αλουμινίου.

Η ράγα θα είναι αναρτώμενη από την οροφή με ειδική ντίζα μήκους έως 60 εκ. σπειρώματος M13 στο ίδιο χρώμα με την ράγα και ειδικά κλιπς. Η ράγα μήκους ενός μέτρου με στήριξη στα δυο της άκρα θα πρέπει να μπορεί να παραλάβει έως 4 σημειακά φορτία 3kg το καθένα, ανά 333mm, χωρίς τη δημιουργία βέλους κάμψης.

Θα διατίθεται σε μήκη 1, 2 και 3 μέτρων και θα κόβεται επί τόπου στο απαιτούμενο μήκος. Στον υπολογισμό του ανοιγμένου κόστους ανά τρέχον μέτρο

για την προμήθεια και την τοποθέτηση της ράγας συμπεριλαμβάνονται τα στηρίγματα οροφής με ισάριθμα κλιπς, οι γωνιακές συνδέσεις άκαμπτες ή εύκαμπτες, ευθύγραμμα εξαρτήματα σύνδεσης, σταυρωτή (X) σύνδεση, 1 αντάπτορας με πρίζα 230V/16Α ανά μέτρο, τελικά καπάκια.

Συμπεριλαμβάνεται και η απώλεια του υλικού που κόβεται και απορρίπτεται κατά την τοποθέτηση.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν σαράντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 140,00

#### **A.T. 2.80 Φωτιστικό spot - projector τύπου ράγας, LED 12W**

Σχετικό Άρθρο: N8989.2.12

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό τύπου σποτ –projector, με ενσωματωμένο ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimnable) LED driver, ισχύος 10 έως 12W κατάλληλο για τοποθέτηση στη ράγα φωτισμού 3 κυκλωμάτων και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Προμήθεια, τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως, σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια δέκα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 216,00

#### **A.T. 2.81 Φωτιστικό spot- projector τύπου ράγας με λαμπτήρα LED GU10**

Σχετικό Άρθρο: N8989.2.7

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό τύπου σποτ –projector, με λαμπτήρα LED GU10 ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimnable), κατάλληλο για τοποθέτηση στη ράγα φωτισμού 3 κυκλωμάτων και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Προμήθεια, τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως, σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 125,00

#### **A.T. 2.82 Γραμμικό φωτιστικό σώμα, στεγανό ανάδειξης όψεων**

Σχετικό Άρθρο: N8992.3.13

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, στεγανό IP65, με σώμα αλουμινίου με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή

προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια ογδόντα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 287,00

#### **A.T. 2.83 Ενδοδαπέδιο φωτιστικό σώμα ανάδειξης όψεων, τύπου LED ισχύος 8W**

Σχετικό Άρθρο: N8992.4.8

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60

Φωτιστικό σώμα ενδοδαπέδιο με ενσωματωμένο LED module, συνολικής ισχύος 8w περίπου, με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τετρακόσια είκοσι οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 428,00

#### **A.T. 2.84 Προφίλ αλουμινίου με ταινία LED με απομακρυσμένο dimmable driver**

Σχετικό Άρθρο: N8988.10.6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου προφίλ αλουμινίου με ταινία LED, με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα (μεταξύ των οποίων και δύο dimmable LED drivers συνολικά), πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εβδομήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 75,00

#### **A.T. 2.85 Φωτιστικό σώμα spot ψευδοροφής LED 2x(10-20W)**

Σχετικό Άρθρο: N8989.2.15

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό τύπου σποτ –ψευδοροφής, με ενσωματωμένο ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimmable) LED driver, ισχύος 10 έως 20 W κατάλληλο για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής και σύμφωνο με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Προμήθεια, τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως, σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν δέκα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): 117,00

**A.T. 2.86 Φωτιστικό σώμα στεγανό υγρών χώρων (LED 10W)**

Σχετικό Άρθρο: N8989.2.20

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό τύπου σποτ στεγανό (τουλάχιστον IP54) υγρών χώρων (WC κλπ) ισχύος 10 W σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Προμήθεια, τοποθέτηση, υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως, σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν σαράντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 140,00

**A.T. 2.87 Φωτιστικό σώμα κρεμαστό, LED ισχύος 60W**

Σχετικό Άρθρο: N8987.3.60

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα κρεμαστό τύπου καμπάνας, τεχνολογίας LED με ενσωματωμένο dimmable LED driver, συνολικής ισχύος 60W, με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση (μεταξύ των οποίων και καλύπτρα που εξασφαλίζει  $UGR \leq 22$ ) και όλα τα παρελκόμενα, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τετρακόσια εξήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 465,00

**A.T. 2.88 Φωτιστικό σώμα στεγανό LED 20W**

Σχετικό Άρθρο: N8992.2.20

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 60

Φωτιστικό σώμα – σκαφάκι LED, στεγανό IP65 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εβδομήντα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 78,00



#### **A.T. 2.89 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας, διπλής όψης**

Σχετικό Άρθρο: N8988.2.6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας, διπλής όψης, αυτονομίας 3 ωρών μέσω μπαταρίας NiMH 4,8V- 1,2Ah, τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος 6,2 W και φωτεινής ροής 230/120lm, συνεχούς λειτουργίας, αυτοελεγχόμενο, στεγανότητας IP44, κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό υλικό και δυνατότητα στερέωσης στον τοίχο ή κρέμασης από την οροφή (τα απαιτούμενα εξαρτήματα περιλαμβάνονται).

Προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία. Ενδεικτικού Τύπου Olympia Electronics Light Box LLB.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 125,00

#### **A.T. 2.90 Σύστημα ειδοποίησης έκτακτης ανάγκης χώρου ΑΜΕΑ**

Σχετικό Άρθρο: N9705.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ολοκληρωμένο σύστημα ειδοποίησης έκτακτης ανάγκης που αποτελείται από:

- Κατακόρυφο κορδόνι με δακτυλίους – χειρολαβές σε ύψος 0,10 και 0,90 μέτρα από το δάπεδο που συνδέονται στην μονάδα οροφής εντός του χώρου ΑΜΕΑ
- Κομβίο ακύρωσης (cancel) σε κατάλληλο ύψος το οποίο επίσης συνδέεται στην μονάδα οροφής.
- Μονάδα φωτεινής και ηχητικής προειδοποίησης πάνω από την πόρτα και εξωτερικά του χώρου.
- Μονάδα τροφοδοσίας με μετασχηματιστή 230Vac/12Vdc, η οποία επίσης τροφοδοτείται εξωτερικά
- Την καλωδίωση με καλώδιο χαμηλής τάσης 2 αγωγών

Προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία. Ενδεικτικού Τύπου Eaton CFEA PULLKIT.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι ευρώ

(Αριθμητικώς): 120,00

#### **A.T. 2.91 Πάνελ ελέγχου φωτισμού**

Σχετικό Άρθρο: N8822.12

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Κονσόλα – πάνελ ελέγχου φωτισμού, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριακόσια ενενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 390,00

**A.T. 2.92 Κεντρική μονάδα ελέγχου και ρύθμισης φωτισμού**

Σχετικό Άρθρο: N9700.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Κεντρική μονάδα αφής, σβέσης και ρύθμισης φωτεινότητας για το σύνολο του φωτισμού του κτιρίου, εντός ιδιαίτερου μεταλλικού ερμαρίου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή κατ' αποκοπή

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς): 3.500,00

**A.T. 2.93 Αγωγός κράματος αλουμινίου 8 MM2**

Σχετικό Άρθρο: N9985.1.8

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Συλλεκτήριος αγωγός από κράμα αλουμινίου διαμέτρου Φ8 κατά ΕΛΟΤ-EN 50164-1 & 2 ενδ. τύπου ELEMCO τοποθετημένος σε δώμα ή κεραμίδα σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος με όλα τα απαραίτητα υλικά στήριξης σε τοίχο, δώμα ή κεραμίδα (ειδικά στηρίγματα κατά ΕΛΟΤ-EN 50164-1 & 2 σύμφωνα με το τεύχος των προδιαγραφών) κλπ με τους αναλογούντες σφικτήρες, ευθείς συνδέσμους κλπ, τους συνδέσμους γεφυρώσεως πάσης φύσεως πλήρως εγκατεστημένο με τα διάφορα απαιτούμενα μικροϋλικά του (βίδες περικόχλια ροδέλες κλπ). Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι διαστολικοί σύνδεσμοι. Τιμή ανοιγμένη σε ένα μέτρο πλήρως τοποθετημένου αγωγού σε τοίχο, στέγη ή δώμα.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,80

**A.T. 2.94 Διαστολικός σύνδεσμος συλλεκτηρίων**

Σχετικό Άρθρο: N9985.43.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Σύνδεσμος διαστολής συλλεκτήριων αγωγών κατά DIN 48842 αποτελούμενος από ένα τεμάχιο απορρόφησης διαστολών ενδ. τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6402300 και δύο τεμάχια σύνδεσης με αγωγό ενδ. τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6205200 πλήρως εγκατεστημένος με τα διάφορα απαιτούμενα μικροϋλικά του.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ενενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 95,00

#### **A.T. 2.95 Ακίδα Φ10/300MM**

Σχετικό Άρθρο: N9985.133.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Ακίδα Φ10/300 St/Zn ενδ. Τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6401210 τοποθετημένη σε στέγη όπως περιγράφεται στην μελέτη, πλήρως τοποθετημένη.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 32,50

#### **A.T. 2.96 Τρίγωνο γείωσης**

Σχετικό Άρθρο: N9985.142.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από τρία ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψύχη διαμέτρου 5/8 ins με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 50 τ.χ. και τα τρία φρεάτια με τα καλύματά τους διαστάσεων 15 x 15 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία εκσκαφής, επανεπίχωσης και αποκατάστασης στην προηγούμενη μορφή του εδάφους σε οποιοδήποτε έδαφος έμπηξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 2 m σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριακόσια ενενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 395,00

#### **A.T. 2.97 Αγωγός γυμνός χάλκινος 16MM2**

Άρθρο Αναφοράς: 8757.2.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος, δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 4,00

#### **A.T. 2.98 Φωτοβολταϊκό σύστημα net metering**

Σχετικό Άρθρο: N9000.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος, με τα φωτοβολταϊκά πλαίσια από μονοκρυσταλλικές κυψέλες υψηλού βαθμού απόδοσης συνδεδεμένα σε σειρά μεταξύ τους για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής

συστοιχίας (array), κατά τα πρότυπα IEC 61215 και EN 61730, ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπονήσεις, χιονόπτωση, κλπ, τους αντιστροφείς (inverter) κατά VDE 0126-1, τους ηλεκτρικούς πίνακες, τα καλώδια κατάλληλα για ΦΒ έργα το, σύστημα στήριξης από αλουμίνιο πάνω σε στέγη και όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού, για την πλήρη κατασκευή, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές, και παράδοση έτοιμου προς χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκπόνηση σχετικής μελέτης, προκειμένου για την αδειοδότηση του συστήματος από τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.

Τιμή ανά kW

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς): 1.500.00

**A.T. 2.99 Καλώδιο μεταφοράς ήχου**

Σχετικό Άρθρο: N8793.3.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο μεταφοράς ήχου, τύπου σύμφωνα με τον προμηθευτή του μεγαφωνικού συστήματος (XLR, RCA ή 2x2,5mm<sup>2</sup>) ορατό ή εντός ηλεκτρολογικού σωλήνα ή επί σχάρας, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 4,00

**A.T. 2.100 Καλώδιο ψηφιακού δικτύου, τύπου UTP Cat 6**

Σχετικό Άρθρο: N8798.4.6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο ψηφιακού δικτύου, τύπου UTP Cat 6, σύμφωνα με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 & EIA/TIA 568B, διατομής 4 ζευγών πλήρες, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών (καλώδιο, στηρίγματα, αναλογία εσχάρας, κλπ), προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,50

**A.T. 2.101 Ρευματοδότης data RJ45 UTP χωνευτός, διπλός**

Σχετικό Άρθρο: N8834.45

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 61

Πρίζα μετάδοσης δεδομένων RJ45, UTP, cat6, διπλή, πλάτους 4 στοιχείων, κατάλληλη για χωνευτή τοποθέτηση, 8 επαφών, σύμφωνη με τα πρότυπα ISO 11801 και EN50173, με κονέκτορες γρήγορης σύνδεσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία. Σε χρώμα ασημί – λευκό. Ενδεικτικού τύπου Legrand Mosaic.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Σαράντα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): 48,00

**A.T. 2.102 Καλώδιο δικτύου UTP 25 ζευγών Cat 6**

Σχετικό Άρθρο: N8798.25.6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου μετάδοσης δεδομένων κατηγορίας κλάσης 6. Στην τιμή περιλαμβάνεται η τοποθέτηση του καλωδίου εντός των σχαρών ή των πλαστικών καναλιών και οποιοδήποτε υλικό ή μικροϋλικό απαιτείται για την στερέωσή του ή την σήμανσή του.

Περιλαμβάνεται επίσης κάθε εργασία διέλευσής του από οποιοδήποτε δομικό στοιχείο της εγκατάστασης.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννέα ευρώ

(Αριθμητικώς): 9,00

**A.T. 2.103 Rack 19”/36U**

Σχετικό Άρθρο: N9601.19.37

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Προμήθεια και εγκατάσταση Rack 36 U σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, και παράδοση έτοιμο για λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Οκτακόσια πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 850,00

**A.T. 2.104 Πίνακας πυρανίχνευσης**

Σχετικό Άρθρο: N9531.8.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Πίνακας πυρανίχνευσης 8 ζωνών τουλάχιστον με τάση τροφοδοσίας 230Vac και μπαταρίες 12V/7Ah που προσφέρουν αυτονομία για 72 ώρες τουλάχιστον.

Ο πίνακας θα έχει δύο τουλάχιστον εξόδους για σειρήνες - φωτεινούς επαναλήπτες (24Vdc/300mA), δύο ακόμη εξόδους 24Vdc για διακοπή συσκευών, ενεργοποίηση θυρών, κλπ, και τρεις (3) ελεύθερες μεταγωγικές επαφές: συναγερμός, σφάλμα και ελεύθερα προγραμματιζόμενη.

Θα διαθέτει επίσης οθόνη φωτεινών ενδείξεων και δικτυακή κάρτα Ethernet για σύνδεση με το δίκτυο δομένων του κτιρίου

Όλες οι λειτουργίες και οι ενδείξεις του θα είναι σύμφωνες με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54- 2 και EN 54-4.

Κατά τα άλλα, ισχύουν οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών

Προμήθεια, τοποθέτηση, ηλεκτρικές συνδέσεις, ρύθμιση και δοκιμή για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πεντακόσια σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 545,00

#### **A.T. 2.105 Ανιχνευτής τύπου καπνού - ιονισμού**

Σχετικό Άρθρο: N.9532.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής καπνού, φωτοηλεκτρικού τύπου, τάσης τροφοδοσίας 18-30Vdc, με κέλυφος από θερμοπλαστικό υλικό υψηλής ποιότητας, μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζόμενης ευαισθησίας, με ενδεικτικό LED, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Πενήντα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 56,00

#### **A.T. 2.106 Πατητό κουμπί συναγερμού**

Σχετικό Άρθρο: N.9533.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Χειροκίνητος αγγελτήρας πυρκαγιάς από πλαστικό κιβώτιο με προστατευτικό κάλυμμα, το οποίο πιεζόμενο υποχωρεί και το μπουτόν ενεργοποιεί το σύστημα πυρανίχνευσης. Με το ειδικό κλειδί το οποίο συνοδεύει το μπουτόν, το κάλυμμα μπορεί να επανέλθει στην αρχική του θέση.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Είκοσι πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 25,00

#### **A.T. 2.107 Φωτεινός επαναλήπτης - Σειρήνα συναγερμού**

Σχετικό Άρθρο: N.9533.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Φωτεινός επαναλήπτης συναγερμού και σειρήνα συναγερμού διτονική κατάλληλη για τοποθέτηση σε συστήματα πυροπροστασίας, ικανή να δίνει ακουστικά



σήματα κινδύνου που να υπερισχύουν της μέγιστης στάθμης θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες στο χώρο που θα τοποθετηθεί, και φωτεινά επαναλαμβανόμενα σήματα ερυθρού χρώματος ένδειξης κινδύνου, τροφοδοτούμενος από τον πίνακα πυροπροστασίας του κτιρίου μετά των υλικών και μικροϋλικών στήριξης και ηλεκτρικής σύνδεσής του, ήτοι προμήθεια προσκόμιση και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία αυξημένος κατά 2% για τα μικροϋλικά στήριξης και ηλεκτρικής σύνδεσής του στο δίκτυο της πυροπροστασίας του κτιρίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ογδόντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 85,00

#### **A.T. 2.108 Καλώδιο πυρίμαχο τύπου NHXCH FE 180/E60 διατομής 2x1.5 MM2**

Σχετικό Άρθρο: N8779.2.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου NHXCHFE 180/90E, ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά, με διατήρηση κυκλώματος τουλάχιστον για 60min, διατομής 2x1.5 MM2, 0,6/1kV, κατά DIN VDE 0276-604, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση, παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): 6,00

#### **A.T. 2.109 Καλώδιο συστημάτων ασφαλείας διατομής 6 x 0,22 mm2 θωρακισμένο**

Σχετικό Άρθρο: N8799.2.6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Εύκαμπτο καλώδιο έξι (6) αγωγών διατομής 0,22mm2 με ηλεκτρική θωράκιση του για χρήση σε συστήματα ασφαλείας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,50

#### **A.T. 2.110 Καλώδιο καμερών ομοαξονικό Φ0,80 + 2x0,75mm2 ανθυγρό, θωρακισμένο**

Σχετικό Άρθρο: N8799.4.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Εύκαμπτο σύνθετο καλώδιο ψηφιακής μεταφοράς εικόνας (CCTV) αποτελούμενο από α) κεντρικό αγωγό Φ0,80mm από καθαρό χαλκό με μόνωση skin-foam,

θωράκιση με πλέγμα συρμάτων αλουμινίου και ταινία αλουμινίου και εξωτερική επένδυση από PVC και β) από δύο (2) πολύκλωνους (24xΦ0,20) αγωγούς καθαρού χαλκού με επένδυση PVC μαύρη – κόκκινη και εξωτερική συνολική μόνωση από μαύρο πολυαιθυλένιο πάχους 1mm περίπου. Προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): 4,75

#### **A.T. 2.111 Ανιχνευτής κίνησης υπερύθρων (IR)**

Σχετικό Άρθρο: N9661.1.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής κίνησης υπερύθρων (IR) πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα εννέα ευρώ

(Αριθμητικώς): 39,00

#### **A.T. 2.112 Εικονολήπτης (κάμερα) κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης**

Σχετικό Άρθρο: N9662.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Εικονολήπτης (κάμερα) κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης, εσωτερικού χώρου, έγχρωμος, σταθερός, τεχνολογίας POE (Power Over Ethernet), με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): 181,00

#### **A.T. 2.113 Κεντρική μονάδα ελέγχου και προγραμματισμού δικτύου CCTV**

Σχετικό Άρθρο: N9663.2.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Κεντρική μονάδα ελέγχου και προγραμματισμού δικτύου CCTV δυνατότητας διαχείρισης τουλάχιστον 16 καμερών αποτελούμενη από ψηφιακό καταγραφέα 16 καμερών με ενσωματωμένο δίσκο 320GB, 2 έγχρωμες οθόνες LCD 19", τροφοδοτικό 12VDC/0.5 (ένα για κάθε κάμερα), κονσόλα χειρισμού, ικρίωμα τοποθέτησης του κεντρικού εξοπλισμού και όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό και καλωδιώσεις, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και

τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση του προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα αρχή καθώς και η ενεργοποίηση του συστήματος.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Χίλια τριακόσια εξήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): 1.360,00

#### **A.T. 2.114 Ηχητικός ανιχνευτής θραύσης κρυστάλλων**

Σχετικό Άρθρο: N9661.1.2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ηχητικός ανιχνευτής θραύσης κρυστάλλων πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): 124,00

#### **A.T. 2.115 Ζεύγος μαγνητικών επαφών**

Σχετικό Άρθρο: N9661.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Ζεύγος μαγνητικών επαφών συστήματος ασφαλείας, για εγκατάσταση σε εσωτερικό και εξωτερικό χώρο, αποτελούμενο από μαγνητικό ηλεκτρονόμο (ο οποίος τοποθετείται στο πλαίσιο του παραθύρου ή της πόρτας) και από σταθερό μαγνήτη (ο οποίος τοποθετείται στο κινούμενο φύλλο της πόρτας ή του παραθύρου), πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

#### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Ένδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 11,50

#### **A.T. 2.116 Κεντρικός πίνακας ελέγχου, συστήματος ασφαλείας, 16 ζωνών**

Σχετικό Άρθρο: N9663.1.16

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Κεντρικός πίνακας ελέγχου, συστήματος ασφαλείας, 16 ζωνών για ηχητική και οπτική σήμανση συναγερμού, αυτόνομος με το τροφοδοτικό του, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή πίνακας και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εννιακόσια ογδόντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): 985,00

**A.T. 2.117 Πληκτρολόγιο πίνακα ασφαλείας**

Σχετικό Άρθρο: N9663.2.4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Πληκτρολόγιο προγραμματισμού χειρισμών και ενδείξεων πίνακα ασφαλείας, επίτοιχης τοποθέτησης με πλήκτρα, οθόνη υγρών κρυστάλλων και ενδεικτικές λυχνίες, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Διακόσια εξήντα ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): 261,00

**A.T. 2.118 Σειρήνα συναγερμού συστήματος ασφαλείας εξωτερικού χώρου**

Σχετικό Άρθρο: N9533.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Σειρήνα ηλεκτρονική, σήμανσης συναγερμού, συστήματος ασφαλείας, διτονική, με αφεσβενόμενο φλας, εξωτερικού χώρου, με ενσωματωμένη μπαταρία κλειστού τύπου μολύβδου επαναφορτιζόμενη 1.9ΑΗ, προστατευόμενη εντός κυτίου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή σειρήνα και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, ηλεκτρικής σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Εκατόν είκοσι ευρώ

(Αριθμητικώς): 120,00

**A.T. 2.119 Ανελκυστήρας προσώπων, ηλεκτροκίνητος, χωρίς μηχανοστάσιο, ικανότητας 8 ατόμων, 2 στάσεων**

Σχετικό Άρθρο: N9051.38.3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 63

Ανελκυστήρας προσώπων, ηλεκτροκίνητος, χωρίς μηχανοστάσιο, ικανότητας 8 ατόμων, 2 στάσεων χαρακτηριστικών και αποδόσεων όπως με λεπτομέρεια περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων μηχανημάτων, συσκευών, μηχανισμών, διατάξεων, υλικών και λοιπών δαπανών (πρόσθετες οικοδομικές εργασίες, επενδύσεις φρέατος, ηλεκτρική τροφοδότηση συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρικού πίνακα, θάλαμος, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, κοντρόλ, χειρισμός, διατάξεις ασφαλείας κλπ.), εγκατάσταση του ανελκυστήρα, συνδέσεις,



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Συνοχής

Ε.Π. Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



δοκιμές, ρυθμίσεις, πιστοποιήσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή κατ' αποκοπή

### **ΕΥΡΩ**

(Ολογράφως): Τριάντα πέντε χιλιάδες ευρώ

(Αριθμητικώς): 35.000.00

### **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Λαμία 29 - 6 - 2021  
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.

Λαμία 29 - 6 - 2021  
Οι συντάξαντες

Διονύσιος Παναγιωτόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

Χαδούλης Θεόδωρος  
Πολιτικός Μηχανικός

Κουλούκης Αθανάσιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε