ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΡΓΟ: **ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΕΛ ΧΑΝΙΩΝ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

EMMANOUIL KASAPAKIS

Digitally signed by EMMANOUIL KASAPAKIS
Date: 2021.07.27 14:18:09 +03'00'

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΧΑΝΙΩΝ (Δ.Ε.Υ.Α.Χ.)

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΗΣ ΕΕΛ ΧΑΝΙΩΝ

CPV : 45000000-7

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών

περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο 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 δοκιμίων 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 απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου 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 απαιτουμένων 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 ποιότητος 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, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

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

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

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

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

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

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

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

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

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

με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο 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 ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, 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 απαιτουμένων 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) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, 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 επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(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) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

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 DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

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) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ένός 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

<u>Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα</u>

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή 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%	

α/α	Είδος	Συντελεστής
	του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	
		3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	
		2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	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

α/α	Είδος	Συντελεστής
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 χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμιά 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 ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

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

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

περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

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

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ 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. Οταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματουμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Αρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Α. Τ. 1 Άρθρο ΟΙΚ 22.23

Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m3/m2), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 5,60

Α. Τ. 2 Άρθρο ΟΙΚ 22.15.02

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

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 τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατό εβδομήντα Ευρώ**
Αριθμητικώς: 170,00

Α. Τ. 3 Άρθρο ΟΙΚ 10.01.01

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ-1101

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

Τιμή ανά τόνο (ton)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 13,50

Α. Τ. 4 Άρθρο ΟΙΚ 10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ-1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριάντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: 0,35

Α. Τ. 5 Άρθρο ΟΙΚ 23.03

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ-2303

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

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

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

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**

Α. Τ. 6 Άρθρο ΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ-2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλυτέρου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m^2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Έξι ευρώ και είκοσι ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **6,21**

Α. Τ. 7 Άρθρο ΟΙΚ 22.04

Καθαιρέσεις πλινθοδομών

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: Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 15,70

Α. Τ. 8 Άρθρο ΟΙΚ 22.20.01

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 7,90

Α. Τ. 9 Άρθρο ΟΙΚ 22.21.01

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμεικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 4,50

Α. Τ. 10 Άρθρο ΟΙΚ 22.22.02

Καθαίρεση επικεραμώσεων με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων σε ποσοστό > 50%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εννέα ευρώ**
Αριθμητικώς: **9,00**

Α. Τ. 11 Άρθρο ΟΙΚ 22.45

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **16,80**

Α. Τ. 12 ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1

Εκσκαφή τάφρου όδευσης η-μ δικτύων, επανεπίχωση με άμμο και προϊόντα εκσκαφής, απομάκρυνση υπολοίπων πλάτους έως 0,80 μ. βάθους έως 0,80 μ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2123 20%
ΟΙΚ 2124 60%
ΟΙΚ 2171 20%

Εκσκαφή τάφρου για όδευση δικτύων πλάτους έως 0,80 μ. και βάθους έως 0,80 μ. σε παντός είδους έδαφος διά χρήσεως μηχανικών μέσων, πλήρωση του ορύγματος με άμμο λατομείου σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους 30 εκ., επίχωση με τα προϊόντα εκσκαφής

πλην των ογκοδών λίθων, απομάκρυνση των περισσευόντων προϊόντων εκσκαφής εκτός των χώρων του έργου και πλήρης αποκατάσταση του εδάφους στη πρότερα αυτού κατάσταση.
Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Έντεκα ευρώ και πενήντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **11,51**

ΟΜΑΔΑ Β. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ – ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ – ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ – ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ

Α. Τ. 13 Άρθρο ΥΔΡ 10.17

Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πιέσεως επί επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος υψηλής πίεσης (τουλάχιστον 500 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, εξανθήματα αλάτων, ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σαθρά υλικά λόγω απολέπισης/αποφλοίωσης του σκυροδέματος λόγω διάβρωσης του οπλισμού κ.λ.π. και την αποκάλυψη του υπάρχοντος οπλισμού, προκειμένου νε εκτελεσθούν οι προβλεπόμενες από την μελέτη επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης του στοιχείου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κλπ), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιαμένο με προστατευτικές στολές πλήρους κάλυψης και κράνος πλήρους κεφαλής, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τρία ευρώ και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **3,60**

Α. Τ. 14 Άρθρο ΥΔΡ 10.20

Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης οπλισμού σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος με επάλειψη επί της επιφανείας

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.3

Αναστολείς διάβρωσης σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-7, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου, εφαρμοζόμενοι επί της επιφανείας των στοιχείων από σκυρόδεμα με ρολλό ή πινέλο, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επάλειψης.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 14,40

Α. Τ. 15 ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 2

Εφαρμογή γαλβανικής καθοδικής προστασίας ενάντιας της διάβρωσης, για την ενίσχυση του χάλυβα στο οπλισμένο σκυρόδεμα κτιρίων υπό ανακατασκευή, εφαρμόζοντας εσωτερικά αναλώσιμα ανόδια καθοδικής προστασίας φτιαγμένα από αγνό πυρήνα ψευδαργύρου, επικαλυπτόμενο με ειδική αγώγιμη πάστα και προστατευτική επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.3

Εφαρμογή γαλβανικής καθοδικής προστασίας ενάντιας της διάβρωσης για την ενίσχυση του χάλυβα στο οπλισμένο σκυρόδεμα κτιρίων υπό ανακατασκευή, εφαρμόζοντας εσωτερικά αναλώσιμα ανόδια καθοδικής προστασίας φτιαγμένα από αγνό πυρήνα ψευδαργύρου, επικαλυπτόμενο με ειδική αγώγιμη πάστα και προστατευτική επένδυση.
Η εργασία που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
Α) Προετοιμασία της επιφάνειας τοποθέτησης, αφαιρώντας όλο το αποφλοιωμένο και αδύναμο σκυρόδεμα με εγκεκριμένες μεθόδους αφού πρώτα γίνει ο εντοπισμός και η αποτύπωση του υφιστάμενου οπλισμού. Καθαιρείται το σκυρόδεμα και απομακρύνεται περιμετρικά και πίσω από τον οπλισμό, με επιμέλεια να μείνει ικανοποιητική απόσταση τουλάχιστον 2 εκ. πίσω από τον οπλισμό, και να αποκτηθεί στέρεο, επαρκώς σκληρό υπόστρωμα χωρίς αποκολλημένα μέλη. Απομακρύνεται ικανή ποσότητα σκυροδέματος ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί και να εγκιβωτιστεί βέλτιστα το ανόδιο καθοδικής προστασίας, σε επαφή με τον οπλισμό, και παράλληλα με αυτόν στην διεύθυνσή του. Κατά την καθαίρεση πρέπει επίσης να αφεθεί επαρκής χώρος πίσω από τα ανόδια ώστε να επιτρέψει στο κονίαμα να ρεύσει όταν χρησιμοποιηθεί. Έπειτα της τοπικής καθαίρεσης του σκυροδέματος, καθαρίζεται όλος ο εκτεθειμένος οπλισμός με κατάλληλη βούρτσα ώστε να αφαιρεθεί όλη η σκουριά.
Β) Τοποθετείται το ανόδιο στην ενδεδειγμένη και προετοιμασμένη επιφάνεια, έπειτα από διαβροχή του υποστρώματος. Κάθε ανόδιο πρέπει να παραδίνεται με το ειδικό περιτύλιγμά του, και να ανοίγονται από την συσκευασία τους επι τόπου στο έργο για προστασία εναντίον μολύνσεων.
Το προϊόν πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
Μέταλλο ανοδίωσης: Ψευδάργυρος
Ελάχιστο βάρος Ψευδαργύρου 160γρ ± 10 γρ
Η τοποθέτησή του πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις εκάστοτε προδιαγραφές του κατασκευαστή, να υπάρχει απόλυτη συνάφεια μεταξύ των στοιχείων ένωσης του ανοδίου και του οπλισμού. Πριν τη τοποθέτηση του ανοδίου επιβεβαιώνεται η ηλεκτρική συνέχεια μεταξύ των οπλισμών για την ακτινική απόσταση επιρροής του ανοδίου με πολύμετρο και σε κάθε περίπτωση η ένδειξη θα πρέπει να είναι μικρότερη απο 0.1V. Σημεία με

ασυνέχειες, μπορούν να επιδιορθωθούν με την ένωση του #μη συνδεδεμένου# οπλισμού με κάποιο γειτονικό, κάνοντας τη χρήση συρμάτων. Έπειτα της τοποθέτησης του ανοδίου θα πρέπει να ελεγχθεί με ειδικό μετρητή η επίτευξη διαφοράς δυναμικού μεταξύ 0 και 1 mV για την επιβεβαίωση της συνέχειας μεταξύ της όπλισης και των συρμάτινων καλωδίων σύνδεσης του ανοδίου. Επίσης θα σημειώνεται και καταγράφεται η ακριβής θέση τοποθέτησης του ανοδίου στο κάθε σημείο τοποθέτησης, καθώς και θα γίνεται λήψη φωτογραφίας με εμφανή στοιχεία προσώπου θα αποτυπώνει την τελική τοποθετούμενη εργασία.Σε διάστημα 72 ωρών μετά τη τοποθέτηση των ανοδίων, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μετρήσεις ημι-δυναμικού ακολουθώντας την ακτίνα λειτουργίας του ανοδίου. Η πρώτη μέτρηση θα ξεκινά απο τα 10 εκ απόσταση απο το τοποθετούμενο ανόδιο και θα επεκτείνεται μέχρι το όριο κάλυψης του ανόδιου. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στ 10 εκ, το δυναμικό κλειστού κυκλώματος να μη ξεπερνά -750mV.

Γ) Επισκευή της επιφάνειας: Γίνεται χρήση επισκευαστικού θιξοτροπικού μη συρρικνούμενου κονιάματος σύμφωνο με την Ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN 1504-3 (R4), με ειδική μέριμνα να εγκιβωτιστεί πλήρως το τοποθετούμενο ανόδιο και να μην δημιουργηθούν κενά ή πόροι εντός της επισκευασμένης περιοχής. Η ηλεκτρική αντίσταση του κονιάματος αποκατάστασης πρέπει να σε μια εμβέλεια μεταξύ 50% και 200% του αρχικού σκυροδέματος, και έως το πολύ 100 kΩ, όπως ορίζεται από τις EN 12696 προδιαγραφές, ή η ειδική του αντίσταση δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15.000 ohm * cm σύμφωνα με το ASTM G57.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με υλικά και μικρούλικά, επί επιφανειών σκυροδέματος ως άνω, σε οποιασδήποτε στάθμη από του εδάφους σε ύψος μέχρι 4,00 m, επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της Επίβλεψης του έργου, για την διατήρηση, εφαρμογή του συστήματος, την δομική αποκατάσταση του διατρήματος και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν
φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιουδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται και τις απαρέτητες δοκιμές (έλεγχος για την λειτουργεία τους με βεβαίωση από αρμ#διο τεχνικό) .

Τιμή τεμαχίου εγκιβοτισμένου ανοδίου πλήρως προσαρμοσμένου (τεμ) .

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατό είκοσι ευρώ**
Αριθμητικώς: 120,00

Α. Τ. 16 Άρθρο ΥΣΦ 4.20.01

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε υπαίθρια έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7017.8

Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος, κατηγορίας αντοχής και πάχους στρώσεως, σύμφωνα με τις προβλέψεις της μελέτης, με την εφαρμογή είτε της ξηράς είτε της υγράς μεθόδου ανάμιξης και εφαρμογής, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρανή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμήθειας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων (πλην των χαλύβδινων ινών, ινών πολυπροπυλενίου και πλέγματος οπλισμού, που πληρώνονται ιδιαίτερα)
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακροφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η συγκέντρωση των υλικών αναπήδησης (rebounds) και η μεταφορά τους εκτός της σήραγγας.

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη δημοπράτησης.

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε εξωτερικά έργα (εκτός υπογείων έργων), το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επιτυχώς τοποθετηθέντος εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί του πρανούς του ορύγματος, μέχρι του πάχους που προβλέπεται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Εκατό δεκαοκτώ ευρώ**
	Αριθμητικώς:	**118,00**

Α. Τ. 17 Άρθρο ΟΔΟ Β-92.1

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα
Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7025

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι $D_{βλητρ.}$ + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x $D_{βλητρ.}$, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:

- με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκεται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
- με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.

- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πολήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
  - οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
  - δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
  - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα <u>δεν επαναφέρονται</u> στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως: Πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 5,80

Α. Τ. 18 Άρθρο ΥΣΦ 4.23

<u>Συρματόπλεγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7018

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) συρματοπλέγματος τοποθετούμενου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται ανηγμένα και τα απαιτούμενα αγκύρια στήριξης

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως: Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά**

Αριθμητικώς: 2,20

Α. Τ. 19 Άρθρο ΥΔΡ 9.23.04

Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.1

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1

Ολα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτουμένου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαιτέρως προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Πενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: 0,52

Α. Τ. 20 Άρθρο ΟΙΚ 32.01.07

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3216

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματωμένη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

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

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).
Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Εκατό δώδεκα ευρώ**
	Αριθμητικώς:	**112,00**

Α. Τ. 21 ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 3

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m^3 . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.7

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, κατηγορίας C30/37, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m^3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m^3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**22,50**

Α. Τ. 22 ΟΙΚ 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίλων, 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 χρησιμοποιουμένων 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^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **15,70**

Α. Τ. 23 ΟΙΚ 38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C

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^2)**	**Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)**
	Ράβδοι	**Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα**		**Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα**			
	B500C	**B500A**	**B500C**	**B500A**	**B500C**		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
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 προβλέπετε 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

ΟΜΑΔΑ Γ. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Α. Τ. 24 Άρθρο ΟΙΚ 46.01.02

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm
Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4622.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, 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.

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 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 ΕΝ 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

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

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοι 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/mm2, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm2.

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαεννέα ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **19,50**

Α. Τ. 25 Άρθρο ΟΙΚ 71.36

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) εκτελούμενα με το μιστρί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 επί τοίχων, 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", σε δυο στρώσεις ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm,

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:** **Οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **8,40**

Α. Τ. 26 Άρθρο ΟΙΚ 61.31

Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

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, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερεώσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **2,80**

Α. Τ. 27 ΟΙΚ 78.05.01

Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοίμου φύλλου άνω των 0.72 m2, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοίμου φύλλου μικρότερου από 0.72 m2, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατρία ευρώ**
Αριθμητικώς: **13,00**

Α. Τ. 28 ΟΙΚ 61.30

Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

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 χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τρία ευρώ και δέκα λεπτά**
Αριθμητικώς: **3,10**

Α. Τ. 29 ΟΙΚ 78.30.01

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε 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 (m2) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι πέντε ευρώ και εννενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **25,90**

ΟΜΑΔΑ Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α. Τ. 30 Νέο Άρθρο 4

Καθαρισμός, έλεγχος λειτουργικότητας και καθαιρέσεις υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100%

Καθαρισμός, έλεγχος λειτουργικότητας και καθαιρέσεις υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης, προετοιμασία
για ολοκλήρωση υφιστάμενης εγκατάστασης ύδρευσης.
Περιλαμβάνει :
- τον επιμελημένο καθαρισμό και γενικά τις αποφράξεις από ακαθαρσίες που πιθανόν να απαιτηθούν,
- τις αποξηλώσεις σωληνώσεων και υλικών σε σημεία που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης
- τον έλεγχο λειτουργικότητας των υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης
- τις απαιτούμενες εργασίες που είναι αναγκαίες για την σύνδεση του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης του κτιρίου με το νέο και την εγκατάσταση του νέου λουτρού, καθώς και την δημιουργία θέσεις στον τοίχο για την τοποθέτηση συλλέκτη ύδρευσης.
- την κοπή και το "τάπωμα" με ειδικό τεμάχιο από ίδιο υλικό των αναμονών που δεν θα χρησιμοποιηθούν,
- κάθε προετοιμασία για ολοκλήρωση της υφιστάμενης εγκατάστασης της εγκατάστασης ύδρευσης με
πραγματοποίηση κάθε ειδικής διαδικασίας ή εργασίας που είναι απαραίτητη για την έντεχνη συνέχιση
των εργασιών από το σημείο που έχουν σταματήσει και γενικά κάθε απαιτούμενο έλεγχο ή εργασία που
απαιτείται για την παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρουλικού που είναι
απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση των υλικών.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Χίλια εκατό εννέα ευρώ και σαράντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: 1.109,46

Α.Τ. 31 Νέο Άρθρο 5

Αποξήλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης λουτρού ή κουζίνας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης σωληνώσεων ύδρευσης λουτρού ή κουζίνας.
Συγκεκριμένα περιλαμβάνει την πλήρη αποξήλωση των υφιστάμενων σωληνώσεων ύδρευσης καθώς και

συλλεκτών, βανών και άλλων εξαρτημάτων ύδρευσης.
Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρουλικού που είναι
απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση με μεταφορά των άχρηστων προιόντων, σκουπιδιών κτλ, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιανδήποτε
απόσταση σε θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση των αντικειμένων επί οχήματος για την μεταφορά τους με
οποιοδήποτε τρόπο προς απόρριψη τους σε χώρο που επιτρέπεται.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια ενενήντα τρία ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **293,68**

Α.Τ. 32 Νέο Άρθρο 6

Σωληνώσεις θερμού - ψυχρού νερού ντουζ, ή νιπτήρα, ή νεροχύτη κουζίνας, ή πλυντηρίου

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100%

Σωληνώσεις θερμού - ψυχρού νερού ντουζ, ή νιπτήρα, ή νεροχύτη κουζίνας, ή πλυντηρίου πλήρεις.
Περιλαμβάνουν τις σωληνώσεις από πολυστρωματικό σωλήνα (ML) διαμ.Φ 18 Χ 2 mm προς τους υποδοχείς (νεροχύτη ή νιπτήρα), τη πλαστική σωλήνα προστασίας Φ23 mm, τους ειδικούς τερματικούς μαστούς συνδέσεως της σωλήνας, τους επίτοιχους τερματικούς γωνιακούς διακόπτες, την ορειχάλκινη
επινικελωμένη ροζέττα του τοίχου, τα σπιράλ inox για τη σύνδεση των καταναλώσεων, τους διακόπτες
επί των συλλεκτών (ζεστού και κρύου), τους ορειχάλκινους συλλέκτες διαμέτρου 1" με τα ειδικά
εξαρτήματα τερματισμού τους εκτός των κεντρικών βανών παροχής, το εντοιχισμένο κουτί διανομής
μετά της θύρας του που αναλογεί για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση και κάθε λοιπό απαιτούμενο
υλικό των γραμμών, τα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως και
δοκιμών γιά την παράδοση της εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό πενήντα εννέα ευρώ και δεκατρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **159,13**

Α.Τ. 33 Νέο Άρθρο 7

Σωληνώσεις ψυχρού νερού λεκάνης ή κρουνού εκροής

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100%

Σωληνώσεις ψυχρού νερού λεκάνης ή κρουνού εκροής απομακρυσμένης παροχής πλήρεις. Περιλαμβάνουν τις σωληνώσεις από πολυστρωματικό σωλήνα (ML διαμ.Φ 18 Χ 2 mm προς το κρουνό, τη πλαστική σωλήνα προστασίας Φ23 mm, το ειδικό τερματικό μαστό συνδέσεως της σωλήνας στο συλλέκτη, τον ειδικό γωνιακό τερματικό μαστό για επίτοιχη τοποθέτηση του κρουνού, το κρουνό εκροής, την ορειχάλκινη επινικελωμένη ροζέτα του τοίχου, το διακόπτη επί του συλλέκτη κρύου, την αναλογία ορειχάλκινου συλλέκτη διαμέτρου 1"με τα ειδικά εξαρτήματα τερματισμού του εκτός της κεντρικής βάνας παροχής, την αναλογία του εντοιχισμένου κουτιού διανομής μετά της θύρας του και κάθε λοιπό απαιτούμενο υλικό των γραμμών, τα μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και την εργασία
εγκαταστάσεως και δοκιμών για την παράδοση της εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Ογδόντα εννέα ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **89,58**

Α.Τ. 34 Νέο Άρθρο 8

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος με περιστρεφόμενο ρουξούνι διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επινικελωμένος με περιστρεφόμενο ρουξούνι (ράμφος), ψυχρού νερού, κατάλληλος για τοποθέτηση είτε επί νιπτήρα ή επί νεροχύτη είτε επίτοιχα, με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι επτά ευρώ και τριάντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **27,36**

Α.Τ. 35 Νέο Άρθρο 9

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εξήντα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **60,63**

Α.Τ. 36 Νέο Άρθρο 10

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εβδομήντα ευρώ και τριάντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **70,31**

Α.Τ. 37 Νέο Άρθρο 11

Ηλεκτρικός ταχυθερμοσίφωνας ροής λουτρού 1ph, 6.6 Kw

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 34 100%

Ηλεκτρικός ταχυθερμοσίφωνας ροής λουτρού 1ph, 6.6 Kw, για επίτοιχη τοποθέτηση, συμβατός με
ηλιακό θερμοσίφωνα ή boiler, σύστημα ηλεκτρονικής ασφάλειας με διακόπτη θερμοκρασίας / πίεσης ,
πίνακας ελέγχου με 2 πλήκτρα αφής, 2 μνήμες θερμοκρασίας για κάθε χρήση , ενεργειακής κλάσης Α,
πλήρως συνδεμένος στο δίκτυο νερού, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση δηλ. προμήθεια,
προσκόμιση, και εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης προς τα δίκτυα, και δοκιμές για παράδοση σε
πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τετρακόσια εννέα ευρώ και σαράντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **409,42**

Α.Τ. 38 Νέο Άρθρο 12

Βάνα ορειχ.επινικελ.σφαιρ. βαρέως τύπου διαμ. 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100%

Βάνα ορειχάλκινη σφαιρικού τύπου, διαμέτρου 1/2 " επιχρωμιωμένη με έδρα τεφλόν και κλείσιμο 1/4 της στροφής, πιέσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρούλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δώδεκα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **12,55**

Α.Τ. 39 Νέο Άρθρο 13

Βάνα ορειχ. επινικελ. σφαιρ. βαρέως τύπου διαμ. 1"

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100%

Βάνα ορειχάλκινη σφαιρικού τύπου, διαμέτρου 1 " επιχρωμιωμένη με έδρα τεφλόν και κλείσιμο 1/4 της στροφής, πιέσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρούλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαέξι ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **16,95**

Α.Τ. 40 Νέο Άρθρο 14

Σωλήνας πολυστρωματικός μέγιστη πίεσης στους 95C 10bar Εξωτερικής

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 7 100%

Σωλήνας πολυστρωματικός, PeXb / Al / PeXb, σε ρολό ή ευθύγραμμος, πιστοποιημένος για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού και θέρμανσης-κλιματισμού, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο UNI EN ISO 21003, με διάρκεια ζωής στους 95C και 10 bar 50 χρόνια, μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας
95C, θερμοκρασίες, εξωτερικής διαμέτρου Φ20 mm , ονομαστικής πίεσης 10bar, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή), δηλαδή σωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Έξι ευρώ και πενήντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **6,54**

Α.Τ. 41 Νέο Άρθρο 15

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό κυψελοειδούς κυτταρικής δομής και κατάλληλη προστασία διαμ. μέχρι και 1 1/4 ins

Κωδικός Αναθεώρησης :

ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από
α) με αφρώδες πλαστικό υλικό κυψελοειδούς κυτταρικής δομής, πάχους τουλάχιστον 13 mm, με
λ<0,034W/mk σε μορφή σωλήνων και φύλλων, όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς
και εργασία πλήρους τοποθέτησης

β) με μανδύα από χαρτόνι πάχους 1 mm ή άλλου ομοειδούς υλικού για την επίτευξη κατάλληλης
επιφάνειας για επάλειψη γύψου
γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό
ύφασμα τύπου κάμποτ εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα η άλλο σταθεροποιητικό ομοειδές υλικό
δ) βαφή του τελικού αποτελέσματος με ακριλικό χρώμα σε χαρακτηριστική απόχρωση που θα
καταδεικνύει το είδος του δικτύου. Σε περίπτωση που ο αγωγός είναι εκτεθειμένος στις εξωτερικές
συνθήκες η βαφή θα είναι από κατάλληλο ελαστομερές ακρυλικό

Η ολοκλήρωση της θερμικής προστασίας θα γίνει αποκλειστικά και μόνο μετά το πλήρη έλεγχο
στεγανότητας των δικτύων και έγγραφη άδεια της επίβλεψης.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και πενήντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,53**

Α.Τ. 42 Νέο Άρθρο 16

Διάνοιξη οπής επί σκυροδέματος και επανεπισκευή της

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 2272Α 100%

Διάνοιξης οπής επί οπλισμένου σκυροδέματος πάχους έως 40 εκατοστά και επιφάνειας τουλάχιστον
έως 0,10 τ.μ. Περιλαμβάνεται η εργασία η οποία απαιτείται για την πλήρη διάνοιξη του σκυροδέματος, η κοπή του μη απαραίτητου σιδηρού οπλισμού και η χρήση κάθε ειδικού ή όχι
εργαλείου. Μετά την ολοκλήρωση της διέλευσης δικτύων η οπή επανακλείεται με κατάλληλο
τσιμεντοειδές μη συρικνούνενο. Τα υλικά και ο τρόπος εργασίας θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Σαράντα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**

Αριθμητικώς: 45,70

Α.Τ. 43 Νέο Άρθρο 17

Καθαρισμός, έλεγχος λειτουργικότητας και καθαιρέσεις υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Καθαρισμός, έλεγχος λειτουργικότητας και καθαιρέσεις υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης,
προετοιμασία για ολοκλήρωση υφιστάμενης εγκατάστασης αποχέτευσης λυμάτων.
Περιλαμβάνει
- τις αποξηλώσεις φρεατίων και των απαραίτητων σωληνώσεων τους και την διαμόρφωση του εδάφους
για την τοποθέτηση νέων
- τον επιμελημένο καθαρισμό και τον έλεγχο λειτουργίας όλων των υφιστάμενων σωληνώσεων που δεν
θα αποξηλωθούν, με τις τυχόν αποφράξεις που πιθανόν να απαιτηθούν, με χρήση ειδικής συσκευής
αποφρακτικής, και αποκατάσταση τυχόν βλαβών ή σπασμένων σωλήνων,
- τις απαιτούμενες εργασίες που είναι αναγκαίες για την σύνδεση του υφιστάμενου αποχετευτικού
δικτύου του κτιρίου με το νέο.
- τις εργασίες σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων με τις σωληνώσεις αποχέτευσης
- την κοπή και το "τάπωμα" με ειδικό τεμάχιο από ίδιο υλικό των αναμονών που δεν θα χρησιμοποιηθούν.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικροϋλικού που είναι υλικό.
Τιμή κατ΄ αποκοπήν

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριακόσια εξήντα ένα ευρώ και τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: 361,04

Α.Τ. 44 Νέο Άρθρο 18

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης αποχέτευσης λουτρού ή κουζίνας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης σωληνώσεων αποχέτευσης λουτρού ή κουζίνας.
Συγκεκριμένα περιλαμβάνει την πλήρη αποξήλωση των υφιστάμενων σωληνώσεων αποχέτευσης
Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρουλικού που είναι

απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση με μεταφορά των άχρηστων προιόντων, σκουπιδιών κτλ, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιανδήποτε
απόσταση σε θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση των αντικειμένων επί οχήματος για την μεταφορά τους με
οποιοδήποτε τρόπο προς απόρριψη τους σε χώρο που επιτρέπεται.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια είκοσι ευρώ και είκοσι έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **220,26**

Α.Τ. 45 Νέο Άρθρο 19

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύου αποχετεύσεως βάθους από 0,50-1,00 m 50 Χ 50cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) Περιλαμβάνει :
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, ή βραχώδες, με μηχανικά μέσα ή με διά χειρός, - διάστρωση του
πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm
- δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg
τσιμέντου,
- εναλλακτικά μπορεί να γίνει το σύνολο της παράπλευρης επιφάνειας με χρήση ξυλότυπου και
οπλισμένου σκυροδέματος,
- τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 mm (ή διατομής
ανάλογης σε σχέση με τις απολήγουσες και την αναχωρούσα από το φρεάτιο σωλήνα) τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών,
- επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του
φρεατίου,
- χρήση ξυλοτύπου για την ολοκλήρωση της άνω πλευράς του φρεατίου,
- τοποθέτηση του κατάλληλου σιδηρού οπλισμού, ανάλογα τις διαστάσεις τη θέση και τη χρήση του
φραετίου,
Δηλαδή υλικά, εργασία και χρήση κάθε αναγκαίου ειδικού ή όχι εργαλείου ή εξοπλισμού για τη
παράδοση σε πληρη και κανονική λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμα του φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια οκτώ ευρώ και πενήντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **208,51**

Α.Τ. 46 Νέο Άρθρο 20

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλήν βαθμίδων, πλήρως τοποθετημένα

Κωδικός Αναθεώρησης : ΥΔΡ 6752 100%

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλην βαθμίδων, πλήρως τοποθετημένα .
Τιμή ανά χιλιόγραμμο.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δύο ευρώ και ένα λεπτό**
Αριθμητικώς: 2,01

Α.Τ. 47 Νέο Άρθρο 21

Σωληνώσεις αποχετεύσεως WC από πλαστική σωλήνα πλήρεις τοποθετημένα

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 3 100%

Σωληνώσεις αποχετεύσεως WC από πλαστική σωλήνα 6 atm πλήρεις. Περιλαμβάνουν τις εσωτερικές σωληνώσεις αποχετεύσεως της λεκάνης αποχωρητηρίου διαμ. Φ 100 mm έως τη κεντρική στήλη, του νιπτήρα διαμ. Φ40 mm έως το σιφώνιο δαπέδου, της ντουζιέρας ή μπανιέρας (εάν προβλέπεται) διαμ. Φ40 ή Φ50 mm ανάλογα την απόσταση έως το σιφώνιο δαπέδου, το πλαστικό σιφώνι δαπέδου βαρέως τύπου, τη τετράγωνη 130 Χ 130 mm ορειχάλκινη επινικελωμένη εσχάρα του σιφωνίου, τον σωλήνα αποχετεύσεως του σιφωνίου διαμ. Φ 50 ή Φ63 mm έως τη κεντρική στήλη ή το σημείο αποχετεύσεως, τα υλικά και μικρούλικά συγκολικά και μικροϋλικά συγκλήσεως, συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και την εργασία γιά παράδοση του λουτρού σε κανονική λειτουργία.
Τιμή κατ΄αποκοπήν

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Διακόσια εξήντα έξι ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: 266,49

Α.Τ. 48 Νέο Άρθρο 22

Σωληνώσεις αποχετεύσεως νεροχύτη ή νιπτήρα από πλαστική σωλήνα πλήρεις

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 3 100%

Σωληνώσεις αποχετεύσεως νεροχύτη κουζίνας ή πολυκουζινακιού ή αυτόνομου νιπτήρα με φρεάτιο
δαπέδου (αν προβλέπεται) από πλαστική σωλήνα 6 atm πλήρεις. Περιλαμβάνουν τις εσωτερικές σωληνώσεις αποχετεύσεως έως τη κεντρική στήλη ή το κεντρικό φρεάτιο, του νεροχύτη διαμ. έως Φ 63 mm ή του του νιπτήρα διαμ. Φ40 mm έως το σιφώνιο δαπέδου, εάν προβλέπεται, διαμ. Φ50 mm το πλαστικό σιφόνι δαπέδου βαρέως τύπου, τη τετράγωνη

130 Χ 130 mm ορειχάλκινη επινικελωμένη εσχάρα του σιφωνίου, τον σωλήνα αποχετεύσεως του σιφονιού διαμ. Φ 50 mm έως τη κεντρική στήλη ή το σημείο αποχετεύσεως, τον σωλήνα εξαερισμού διαμ. Φ 32 mm, τα υλικά και μικροϋλικά συγκολήσεως, συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και την εργασία για παράδοση του λουτρού σε κανονική
λειτουργία.
Τιμή κατ΄αποκοπήν

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατό σαράντα δύο ευρώ και σαράντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: 142,42

Α.Τ. 49 Νέο Άρθρο 23

Σωλήνας PVC για υπόγεια μεταφορά ομβρίων ή λυμάτων διαμέτρου 110mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως περιβάλλοντος χώρου για υπόγεια μεταφορά ομβρίων ή λυμάτων από σκληρό P.V.C. σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ 476 σειρα 41, καθώς και σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ-ΕΝ 1401 και ΕΝ 13476-2 για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος και με αποκατάσταση των οικοδομικών στοιχείων από όπου διέρχεται με ειδικά τσιμεντοειδή διογκούμενα υλικά. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός τα σιφώνια και τις διατάξεις καθαρισμού των δικτύων), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως (διαιρούμενα κολλάρα με ελαστικό παρέμβυσμα) κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Είκοσι ευρώ και επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: 20,07

Α.Τ. 50 Νέο Άρθρο 24

Σωλήνας PVC 6 atm Φ 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20 C 6,0 atm, κατά ΕΛΟΤ 686/β για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος και με αποκατάσταση των οικοδομικών στοιχείων από όπου διέρχεται με ειδικά τσιμεντοειδή διογκούμενα υλικά. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός τα σιφώνια και τις διατάξεις καθαρισμού των δικτύων), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως (διαιρούμε-
να κολλάρα με ελαστικό παρέμβυσμα) κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι τρία ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **23,72**

Α.Τ. 51 Νέο Άρθρο 25

Σωλήνας PVC 6 atm Φ 32 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20 C 6,0 atm, κατά ΕΛΟΤ 686/β για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος και με αποκατάσταση των οικοδομικών στοιχείων από όπου διέρχεται με ειδικά τσιμεντοειδή διογκούμενα υλικά.
Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός τα σιφώνια και τις διατάξεις καθαρισμού των δικτύων), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως (διαιρούμενα κολλάρα με ελαστικό παρέμβυσμα) κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και τριάντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,33**

Α.Τ. 52 Νέο Άρθρο 26

Διάταξη καθαρισμού δικτύου αποχ. με τάπα έως Φ 140 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100%

Διάταξη καθαρισμού σωληνώσεων αποχετεύσεως με παρεμβαλόμενο πλαστικό εξάρτημα βαρέως τύπου πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστική με ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένη σε δίκτυο αποχετεύσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαοκτώ ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: **18,99**

Α.Τ. 53 Νέο Άρθρο 27

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού έως Φ125 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 125 mm πλήρως τοποθετημένη

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Έξι ευρώ και είκοσι επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **6,27**

Α.Τ. 54 Νέο Άρθρο 28

Καθαρισμός, καθαιρέσεις και μετακίνηση υφιστάμενου δικτύου ομβρίων

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Καθαρισμός, έλεγχος λειτουργικότητας και καθαιρέσεις υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης,
προετοιμασία για ολοκλήρωση υφιστάμενης εγκατάστασης αποχέτευσης λυμάτων.
Περιλαμβάνει
- την αποξηλώση υφιστάμενου φρεατίου και των σωληνώσεων ομβρίων που καταλήγουν σε αυτό καθώς και την διαμόρφωση του εδάφους για την τοποθέτηση νέου σε νέο σημείο
- τις εργασίες που απαιτούνται για την μετακίνηση , επανασύνδεση και όδευση των υπόγειων
σωληνώσεων ομβρίων έως το νέο φρεάτιο και
- τον επιμελημένο καθαρισμό και τον έλεγχο λειτουργίας όλων των υφιστάμενων σωληνώσεων ομβρίων
που δεν θα αποξηλωθούν, με τις τυχόν αποφράξεις που πιθανόν να απαιτηθούν, με χρήση ειδικής
συσκευής αποφρακτικής, και αποκατάσταση τυχόν βλαβών ή σπασμένων σωλήνων,
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρουλικού που είναι
απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση με μεταφορά των άχρηστων προιόντων, σκουπιδιών κτλ, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιανδήποτε
απόσταση σε θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση των αντικειμένων επί οχήματος για την μεταφορά τους με
οποιοδήποτε τρόπο προς απόρριψη τους σε χώρο που επιτρέπεται.
Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια ενενήντα τρία ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **293,68**

Α.Τ. 55 Νέο Άρθρο 29

Σωλήνας PVC για υπόγεια μεταφορά ομβρίων ή λυμάτων διαμέτρου 125mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως περιβάλλοντος χώρου για υπόγεια μεταφορά ομβρίων ή λυμάτων από σκληρό P.V.C. σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ 476 σειρα 41, καθώς και σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ-ΕΝ 1401 και ΕΝ 13476-2 για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος και με αποκατάσταση των οικοδομικών στοιχείων από όπου διέρχεται με ειδικά τσιμεντοειδή διογκούμενα υλικά. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός τα σιφώνια και τις διατάξεις καθαρισμού των δικτύων), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως (διαιρούμενα κολλάρα με ελαστικό παρέμβυσμα) κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Είκοσι τρία ευρώ και έντεκα λεπτά**
Αριθμητικώς: 23,11

Α.Τ. 56 Νέο Άρθρο 30

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύου αποχετεύσεως βάθους από 0,50-1,00 m 60 X 50cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) Περιλαμβάνει :
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, ή βραχώδες, με μηχανικά μέσα ή με διά χειρός, - διάστρωση του
πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm
- δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg
τσιμέντου,
- εναλλακτικά μπορεί να γίνει το σύνολο της παράπλευρης επιφάνειας με χρήση ξυλότυπου και
οπλισμένου σκυροδέματος,
- τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 160 mm (ή διατομής
ανάλογης σε σχέση με τις απολήγουσες και την αναχωρούσα από το φρεάτιο σωλήνα) τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών,
- τοποθέτηση του κατάλληλου σιδηρού οπλισμού, ανάλογα τις διαστάσεις τη θέση και τη χρήση του
φρεατίου,
- τη τοποθέτηση του προβλεπόμενου καλύματος (που τιμολογείται ξεχωριστά),
- τη σκυροδέτηση και διαμόρφωση της τελικής άνω επιφάνειας του φρεατίου,
- την εξαγωγή και αποκομιδή όλων των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών με μεταφορά και
απόθεσή τους σε οιανδήποτε θεσμοθετημένο κατάλληλο χώρο μακριά από το εργοτάξιο.
Δηλαδή υλικά, εργασία και χρήση κάθε αναγκαίου ειδικού ή όχι εργαλείου ή εξοπλισμού για τη
παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου.
Τιμή κατ΄αποκοπή

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια τριάντα ένα ευρώ και σαράντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **231,42**

Α.Τ. 57 Νέο Άρθρο 31

Σιδηραί εσχάραι - λασπιστήρες γαλβανισμένοι

Κωδικός Αναθεώρησης : ΟΙΚ 6122 100%

Σιδηραί εσχάραι-λασπιστήρες, πεζοδρομίων ή αυλών, σταθεραί ή κινηταί, εκ μορφοσιδήρου οιασδήποτε διατομής, γαλβανισμένες μετά τη κατασκευή, υλικά εν γένει επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθετήσεως, στερεώσεως και χρωματισμού δια μίας στρώσεων υποστρώματος και μίας ελαιοχρώματος.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Έξι ευρώ και δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **6,02**

Α.Τ. 58 Νέο Άρθρο 32

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης ειδών υγιεινής

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης ειδών υγιεινής.
Η αποξήλωση θα γίνει με τρόπο μη καταστροφικό, όπου αυτό είναι δυνατόν, ώστε τα υλικά να είναι
πλήρως επαναχρησιμοποιήσιμα, και τα οποία θα παραδοθούν στην Υπηρεσία.

Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τριάντα έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **36,71**

Α.Τ. 59 Νέο Άρθρο 33

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη χαμηλής πιέσεως

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου χαμηλής πιέσεως πλήρης, δηλαδή λεκάνη, με καζανάκι από πορσελάνη, με διπλό κάλυμμα λεκάνης

και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων (ενδεικτικού τύπου Bahama (Ideal stadard)
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό τριάντα τρία ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **133,71**

Α.Τ. 60 Νέο Άρθρο 34

Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 Χ 15 cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 14 100%

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαεπτά ευρώ και πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **17,05**

Α.Τ. 61 Νέο Άρθρο 35

Νιπτήρας πορσελάνης 60x40 ένθετος

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης 60x40 ένθετος (για τοποθέτηση επί επίπλου) πλήρης με βαλβίδα (σταγγιστήρα)
επιχρωμιωμένη, πώμα επιχρωμιωμένο με μηχανισμό ανάσυρσης, σιφόνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, σιλικόνη στερέωσης και στεγάνωσης κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό εξήντα επτά ευρώ και σαράντα τρία ευρώ**
Αριθμητικώς: **167,43**

Α.Τ. 62 Νέο Άρθρο 36

Καθρέπτης 5 mm μπιζ. 40 Χ 55 cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 5 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, τέσσερεις κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Σαράντα ένα ευρώ και εξήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **41,62**

Α.Τ. 63 Νέο Άρθρο 37

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι ένα ευρώ και πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **21,05**

Α.Τ. 64 Νέο Άρθρο 38

Σαπωνοθήκη πορσελάνης πλήρης διαστάσεων 15 Χ 15 cm χωρίς χειρολαβή

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Σαπωνοθήκη πορσελάνης πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαπέντε ευρώ και έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **15,06**

Α.Τ. 65 Νέο Άρθρο 39

Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό

Κωδικός Αναθεώρησης :

ΗΛΜ 13 100%

Άγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη εντοιχισμένο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατρία ευρώ και είκοσι έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **13,26**

Α.Τ. 66 Νέο Άρθρο 40

Νεροχύτης ανοξ. 2 σκαφ 1,20m

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100%

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό είκοσι πέντε ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **125,96**

Α.Τ. 67 Νέο Άρθρο 41

Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 17 100%

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδοτου) από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στηρίξεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πενήντα ευρώ και πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **50,05**

Α.Τ. 68 Νέο Άρθρο 42

Βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC, με το δοχείο (πιγκάλ) πλήρες

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC με το δοχείο (πιγκάλ) πλήρες, inox , κατάλληλο για επίτοιχη
τοποθέτηση, προτεινόμενων διαστάσεων Φ9 x H36,5 cm, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου,
εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα ευρώ και έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: 34,06

Α.Τ. 69 Νέο Άρθρο 43

Κάδος απορριμμάτων WC με πεντάλ 8 lt, μεταλλικό πλήρες

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100%

Κάδος απορριμμάτων WC, με πεντάλ χωρητικότητας 8lt, μεταλλικό από χάλυβα ανοξείδωτο σε χρώμα
χρώμιο ματ με προτεινόμενες διαστάσεις Π 17 x Β 31,5 x Υ 39,5 cm. με πλαστικός κάδος με δυνατότητα αφαίρεσης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Είκοσι πέντε ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: 25,99

Α.Τ. 70 Νέο Άρθρο 44

Αποξήλωση - απόκρυψη υφιστάμενης εγκατάστασης θερμαντικών σωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση - απόκρυψη υφιστάμενης εγκατάστασης θερμαντικών σωμάτων.
Η αποξήλωση θα γίνει με τρόπο μη καταστροφικό, όπου αυτό είναι δυνατόν, ώστε τα υλικά να είναι
πλήρως επαναχρησιμοποήσιμα, και τα οποία θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και επίσης οι σωληνώσεις θα κοπούν έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποιησή τους στο μέλλον , αν χρειαστεί.
Στα σημεία που είναι δυνατόν θα τοποθετηθεί μεταλλικό καπάκι βιδωμάνο στο δάπεδο για απόκρυψη
των υφιστάμενων σωλήνων -αναμονών.
Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι εννέα ευρώ και τριάντα επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **29,37**

Α.Τ. 71 Νέο Άρθρο 45

Αποξήλωση, μετατόπιση και επανασύνδεση σε πλήρη λειτουργία εγκατάστασης κλιματισμού

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση - απόκρυψη υφιστάμενης εγκατάστασης θερμαντικών σωμάτων.
Η αποξήλωση θα γίνει με τρόπο μη καταστροφικό, όπου αυτό είναι δυνατόν, ώστε τα υλικά να είναι
πλήρως επαναχρησιμοποήσιμα, και τα οποία θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και επίσης οι σωληνώσεις θα κοπούν έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποιησή τους στο μέλλον , αν χρειαστεί.
Στα σημεία που είναι δυνατόν θα τοποθετηθεί μεταλλικό καπάκι βιδωμάνο στο δάπεδο για απόκρυψη
των υφιστάμενων σωλήνων -αναμονών.
Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι εννέα ευρώ και τριάντα επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **29,37**

Α.Τ. 72 Νέο Άρθρο 46

Αντλία θερμότητας διαιρούμενη, τύπου inverter A+ (θέρμανση)/ A++ (ψύξη) ονομαστικής απόδοσης 2.5Kw

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 33 100%

Κλιματιστική μονάδα (αντλία θερμότητος) νέας τεχνολογίας eco design, ERP με οικολογικό αέριο
ενδεικτικού τύπου R32 C ή μεταγενέστερου διαιρούμενου τύπου (spit system) ονομαστικής απόδοσης τουλάχιστον ονομαστικής απόδοσης 2.5Kw, με φίλτρα αέρα πλενόμενου τύπου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος μέσω κατάλληλου
διακοπτικού υλικού, στήριξη της εξωτερικής μονάδος με κατάλληλα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Η μονάδα θα είναι τέτοιου τύπου ώστε σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος και
επαναφοράς του, θα κάνει αυτόματα επανεκκίνηση με τις ίδιες ρυθμίσεις.
Περιλαμβάνονται :
- το ασύρματο χειριστήριο,

- οι βάσεις στηρίξεως των συσκευών (εσωτερικών ή εξωτερικών) είτε είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα
είτε από γαλβανισμένη βάση σε δώμα ή σε τοίχο,
- οι χαλκοσωλήνες διασύνδεσης εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος,
- η τυχόν συμπλήρωση αερίου,
- οι σωλήνες αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδος ή και της εξωτερικής εάν απαιτείται μέχρι το
υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο,
- οι απαιτούμενες μονώσεις τους με τη κατάλληλη προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες,
- τα υλικά για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων της μονάδος
- τα υλικά σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο, όπως καλώδιο, ασφάλεια στο πίνακα τροφοδοσίας,
κανάλι προστασίας και οι ανάλογες εργασίες τοποθέτησης περιλαμβανομένων διατρήσεων ή ανίχνευσης υφιστάμενων διαδρομών και
- τα αναλογούντα ανταλλακτικά που προβλέπονται από τη τεχνική περιγραφή για τη δημιουργία
αποθήκης ανταλλακτικών.
Επίσης περιλαμβάνονται οι τυχόν οικοδομικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εγκατάσταση όπως διατρήσεις τοίχων ή οπλισμένου σκυροδέματος, οι αποκαταστάσεις μετά τη διέλευση των δικτύων με ειδικά διογκούμενα τσιμεντοειδή και η βαφή για τη τέλεια αποκατάσταση στη πρότερα κατάσταση.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πεντακόσια ενενήντα τρία ευρώ και εξήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **593,62**

Α.Τ. 73 Νέο Άρθρο 47

Αντλία θερμότητας διαιρούμενη, τύπου inverter A+ (θέρμανση)/ A++ (ψύξη) ονομαστικής απόδοσης 4.0Kw

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 33 100%

Κλιματιστική μονάδα (αντλία θερμότητος) νέας τεχνολογίας eco design, ERP με οικολογικό αέριο
ενδεικτικού τύπου R32 C ή μεταγενέστερου διαιρούμενου τύπου (spit system) ονομαστικής απόδοσης τουλάχιστον ονομαστικής απόδοσης 4.0Kw, με φίλτρα αέρα πλενόμενου τύπου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος μέσω κατάλληλου
διακοπτικού υλικού, στήριξη της εξωτερικής μονάδος με κατάλληλα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Η μονάδα θα είναι τέτοιου τύπου ώστε σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος και
επαναφοράς του, θα κάνει αυτόματα επανεκκίνηση με τις ίδιες ρυθμίσεις.
Περιλαμβάνονται :
- το ασύρματο χειριστήριο,
- οι βάσεις στηρίξεως των συσκευών (εσωτερικών ή εξωτερικών) είτε είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα

είτε από γαλβανισμένη βάση σε δώμα ή σε τοίχο,
- οι χαλκοσωλήνες διασύνδεσης εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος,
- η τυχόν συμπλήρωση αερίου,
- οι σωλήνες αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδος ή και της εξωτερικής εάν απαιτείται μέχρι το
υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο,
- οι απαιτούμενες μονώσεις τους με τη κατάλληλη προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες,
- τα υλικά για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων της μονάδος
- τα υλικά σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο, όπως καλώδιο, ασφάλεια στο πίνακα τροφοδοσίας,
κανάλι προστασίας και οι ανάλογες εργασίες τοποθέτησης περιλαμβανομένων διατρήσεων ή ανίχνευσης υφιστάμενων διαδρομών και
- τα αναλογούντα ανταλλακτικά που προβλέπονται από τη τεχνική περιγραφή για τη δημιουργία
αποθήκης ανταλλακτικών.
Επίσης περιλαμβάνονται οι τυχόν οικοδομικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εγκατάσταση όπως διατρήσεις τοίχων ή οπλισμένου σκυροδέματος, οι αποκαταστάσεις μετά τη διέλευση των δικτύων με ειδικά διογκούμενα τσιμεντοειδή και η βαφή για τη τέλεια αποκατάσταση στη προτέρα κατάσταση.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Επτακόσια ογδόντα εννέα ευρώ και δώδεκα λεπτά**
Αριθμητικώς: 789,12

Α.Τ. 74 Νέο Άρθρο 48

Αντλία θερμότητας διαιρούμενη, τύπου inverter A+ (θέρμανση)/ A++ (ψύξη) ονομαστικής απόδοσης 7.0Kw

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 33 100%

Κλιματιστική μονάδα (αντλία θερμότητος) νέας τεχνολογίας eco design, ERP με οικολογικό αέριο
ενδεικτικού τύπου R32 C ή μεταγενέστερου διαιρούμενου τύπου (spit system) ονομαστικής απόδοσης τουλάχιστον ονομαστικής απόδοσης 7.0Kw, με φίλτρα αέρα πλενόμενου τύπου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος μέσω κατάλληλου
διακοπτικού υλικού, στήριξη της εξωτερικής μονάδος με κατάλληλα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Η μονάδα θα είναι τέτοιου τύπου ώστε σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος και
επαναφοράς του, θα κάνει αυτόματα επανεκκίνηση με τις ίδιες ρυθμίσεις.
Περιλαμβάνονται :
- το ασύρματο χειριστήριο,
- οι βάσεις στηρίξεως των συσκευών (εσωτερικών ή εξωτερικών) είτε είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα
είτε από γαλβανισμένη βάση σε δώμα ή σε τοίχο,
- οι χαλκοσωλήνες διασύνδεσης εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος,

- η τυχόν συμπλήρωση αερίου,
- οι σωλήνες αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδος ή και της εξωτερικής εάν απαιτείται μέχρι το
υφιστάμενο αποχετευτικό δίκτυο,
- οι απαιτούμενες μονώσεις τους με τη κατάλληλη προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες,
- τα υλικά για τις ηλεκτρολογικές συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων της μονάδος
- τα υλικά σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο, όπως καλώδιο, ασφάλεια στο πίνακα τροφοδοσίας,
κανάλι προστασίας και οι ανάλογες εργασίες τοποθέτησης περιλαμβανομένων διατρήσεων ή ανίχνευσης υφιστάμενων διαδρομών και
- τα αναλογούντα ανταλλακτικά που προβλέπονται από τη τεχνική περιγραφή για τη δημιουργία
αποθήκης ανταλλακτικών.
Επίσης περιλαμβάνονται οι τυχόν οικοδομικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εγκατάσταση όπως διατρήσεις τοίχων ή οπλισμένου σκυροδέματος, οι αποκαταστάσεις μετά τη διέλευση των δικτύων με ειδικά διογκούμενα τσιμεντοειδή και η βαφή για τη τέλεια αποκατάσταση στη προτέρα κατάσταση.
Τέλος περιλαμβάνεται, κάθε υλικό ή μικροϋλικό που δεν περιγράφεται ή δεν περιγράφεται σαφώς, κάθε ειδικό ή όχι εργαλείο, τα πιθανά ικρυώματα που τυχόν απαιτηθούν και υλικά.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Χίλια επτά ευρώ και εξήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **1.007,62**

Α.Τ. 75 Νέο Άρθρο 49

Αερόθερμο λουτρού επίτοιχης τοποθέτησης 1-2 Kw

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 39 100%

Αερόθερμο λουτρού επίτοιχης τοποθέτησης απόδοσης 1Kw σε κανονική λειτουργία και 2Kw σε
ενισχυμένη λειτουργία, στεγανό IP24, ηλεκτρικό, με μεταλλικό κάλυμμα πολυεστερικής βαφής,
ηλεκτρονικό θερμοστάτη ακριβείας, χαλύβδινο ανεμιστήρα, φίλτρο, προστασία υπερθέρμανσης, διακοπή λειτουργίας με αυτόματη επαναφορά , αντιπαγετική προστασία, ενδεικτική λυχνία λειτουργίας,
χρονοδιακόπτη.
Η εργασία περιλαμβάνει προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια ογδόντα τέσσερα ευρώ και πενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **284,52**

Α.Τ. 76 Νέο Άρθρο 50

Σύστημα κεραιών RADIO-TV πλήρης

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100%

Σύστημα κεραιών τηλεόρασης και ραδιοφώνου επί ιστού μήκους 5 μέτρων, μετά των μικτών σήματος κατάλληλη για όλες τις συχνότητες πλήρης Δηλαδή προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών, προσκόμιση εγκατάσταση με τη χρήση ειδικών ή όχι μηχανημάτων, δοκιμή για την αποδοχή της λειτουργίας του συστήματος και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια ένα ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **201,78**

Α.Τ. 77 Νέο Άρθρο 51

Ενισχυτής σήματος RADIO-TV

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Ενισχυτής διανομής τηλεοπτικού και ραδιοφωνικού σήματος, ενιαίος ή σε δύο συνεργαζόμενα τμήματα,
πλήρης εγκατεστημένος εντός κυτίου διακλαδώσεως ανάλογων διαστάσεων, που περιλαμβάνεται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των καλωδίων και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια οκτώ ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **208,65**

Α.Τ. 78 Νέο Άρθρο 52

Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 Χ 100mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρούλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πέντε ευρώ και σαράντα τέσσερα ευρώ**
Αριθμητικώς: **5,44**

Α.Τ. 79 Νέο Άρθρο 53

Κεραιοδότης τύπου Legrand 83141

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100%

Κεραιοδότης τηλεόρασης και ραδιοφώνου ορατός ή χωνευτός ή σε κανάλι ενδιάμεσος ή τέρματος με το κυτίο εγκατάστασης του και το καπάκι του, πλήρης Δηλ. προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,21**

Α.Τ. 80 Νέο Άρθρο 54

Διακλαδωτήρας μεταλλικός σήματος τηλεόρασης 1 είσοδο σε 6 ή 8 εξόδους

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100%

Διακλαδωτήρας (splitter) μεταλλικός σήματος τηλεόρασης 1 είσοδο σε 6 ή 8 εξόδους 2400 Mhz, για
επίγεια κανάλια με φις τύπου F, ενδ. τυπου IKUSI UDU-813 με τις παρακάτω προδιαγραφές :
Θωρακισμένος επαγωγικός διακλαδωτής
Εύρος συχνοτήτων: 5-2450MHz
Έξοδοι:6 ή 8
Δυνατότητα στερέωσης σε τοίχο
Κατασκευή από χυτό μέταλλο με επίστρωση νικελίου
Συμπεριλαμβάνονται 2 βίδες
Δυνατότητα γείωσης
Όλες οι θύρες τύπου F θηλυκό
Δυνατότητα αμφίδρομης διέλευσης ρεύματος (μέγ. +24VDC 0.5A) σε όλες τις θύρες
Απώλειες εισαγωγής (5-862MHz): <=11.9dB
Απώλειες εισαγωγής (950-1550MHz): <=14.1dB
Απώλειες εισαγωγής (1551-2300MHz): <=15dB
Απομόνωση εξόδου (5-300MHz): >=26dB
Απομόνωση εξόδου (301-862MHz): >=28dB
Απομόνωση εξόδου (950-2300MHz): >=28dB
πλήρης εγκατεστημένος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση,

τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των καλωδίων και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Είκοσι επτά ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**27,96**

Α.Τ. 81 Νέο Άρθρο 55

Καλώδιο ομοαξωνικό

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Καλώδιο ομοαξωνικό αντιστάσεως 75 Ω υψηλής ποιότητας, εντοιχισμένο σε σωλήνωση ή σχάρα ή
ηλεκτρικό κανάλι, πλήρες δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (στηρίγματα κλπ.)
τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
Το καλώδιο (ενδ. τύπου IKUSI CCI-175 θα έχει τα εξής κύρια χαρακτηριστικά :
-Εσωτερικός αγωγός από σύρμα χαλκού 1.13 mm
-Εξωτερικός αγωγός από ταινία και πλεξούδα χαλκού 6.1 mm
-Εξωτερική διάμετρος PCV 6.8 mm
Περιλαμβάνεται η αναλογία σωλήνα, καναλιού ή σχάρας όδευσης του καλωδίου.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Τέσσερα ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**4,99**

Α.Τ. 82 Νέο Άρθρο 56

Πλαστικός επίτοιχος κατανεμητής, στεγανός 20 ζευγών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Πλαστικός επίτοιχος κατανεμητής, στεγανός IP54 20 ζευγών , προδιαγραφών ΟΤΕ που χρησιμοποιείται
για την σύνδεση και διανομή Τηλ. Δικτύων, επίσης και ως ακραίος διακλαδωτής για την σύνδεση του
δικτύου ΟΤΕ με τις ατομικές (συνδρομητικές γραμμές) με τα εξής χαρακτηριστικά :
-προδιαγραφές DIN 47608, IEC 529
-Δείκτης στεγανότητας IP54
- Υλικό κατασκευής Polycarbonate PC (αυτοσβεννύμενο) χρώματος Γκρι RAL 7035 RoHs Compliant (Για
αντοχή σε δύσκολες εξωτερικές περιβαλλοντολογικές συνθήκες)

-Εξοπλισμένος με μεταλλικές βάσεις για την στήριξη οριολωρίδων 10 ζευγών LSA PLUS (Αντιμαγνητικό
ανοξείδωτο έλασμα AISI 304)
-Το εσωτ. ύψος του κατανεμητή επιτρέπει την τοποθέτηση αντικεραυνικών διατάξεων επί των
οριολωρίδων
-Αρθρωτό καπάκι ανοίγματος (2 θέσεων).
-Κλειδαριά ασφαλείας
-Αυτοκόλλητος πίνακας καταγραφής τηλεφωνικών ζευγών
-Βοηθητικά υλικά στερέωσης- ταξινόμησης καλωδίων
-Διαθέτουν αφαιρούμενο πλαίσιο στο κάτω μέρος με εισόδους καλωδίων και με ειδικά ελαστικά
παρεμβύσματα διαφόρων διατομών, ώστε να κρατούν σε απόλυτη στεγανότητα τα εισερχόμενα καλώδια και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εβδομήντα έξι ευρώ και εξήντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: 76,61

Α.Τ. 83 Νέο Άρθρο 57

Καλώδιο τηλ/data 10 ζευγών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο ασθενών ρευμάτων 10 ζευγών για χρήση σε τηλεφωνικό δίκτυο ή σε DATA τοποθετημένο σε
σωλήνωση, σχάρα καλωδίων ή κανάλι κατάλληλο για μεταφορά ψηφιακών και αναλογικών σημάτων σύμφωνα με τα πρότυπα της EIA/TIA 568 category 6 πλήρως τοποθετημένο, τερματισμένο και πιστοποιημένο.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ και εξήντα επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: 12,67

Α.Τ. 84 Νέο Άρθρο 58

Rack 19" Κατανεμητής DATA 9U επίτοιχο

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Κατανεμητής γραμμών DATA-τηλεφώνων (Rack) 19" χωρητικότητας επίτοιχο 9 U
Αποτελείται :

- από μεταλλικό ερμάριο από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με
πολυεστερική επένδυση για υψηλή αντοχή στη διάβρωση,
- με διάφανη εμπρόσθια θύρα που φέρει κλειδαριά ασφαλείας,
- με ανοιγόμενη - αποσπώμενη οπίσθια θύρα που επίσης φέρει κλειδαριά ασφαλείας, κατά DIN 41494
και σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 297-2, BS 5954,
- με την πινακίδα χαρακτηρισμού του κατανεμητή,
- περιλαμβάνει πολύπριζο 5 θέσεων διαστάσεων 3 U για την ηλεκτρική τροφοδότηση του ενεργού
εξοπλισμού που θα περιλαμβάνει αντικεραυνική προστασία,
- με σετ ανεμιστήρων του κατανεμητή που θα ενεργοποιούνται από αντίστοιχο θερμοστάτη καμπίνας.
- με τρία τουλάχιστον ράφια για την τοποθέτηση ενεργού εξοπλισμού,
- με τις οπές διελεύσεως των καλωδίων, ανεξάρτητα από το πλήθος τους,
- με σασί 19",
Είναι δε κατάλληλος για ορατή εγκατάσταση, στεγανότητας P 30 ή P 43 κατά DIN 40050, κατάλληλος
για τη τοποθέτηση των υλικών τερματισμού (patch panel) για την εσωτερική μικτονόμιση μεταξύ
εισερχομένων και εξερχομένων γραμμών, ακολουθών στο σύνολο του το πρότυπο EIA/TIA 568 CATEGORY 6,
Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των καλωδίων μέσα στον
κατανεμητή, με τα απαραίτητα καλώδια μικτονόμησης, με βάση τα πρότυπα ANSI.X3T5.9, ISO.IS 9314
και τις υποδείξεις της Fiber Optics Assosiation (F.O.A.), καθώς και τον έλεγχο με βάση το πρότυπο ANSI/EIA/TIA 568 B2 σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Τριακόσια δεκαέξι ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**316,97**

Α.Τ. 85 Νέο Άρθρο 59

Switch 48G-POE

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Ενεργός εξοπλισμός δικτυακών συσκευών του τύπου Ethernet switch, 48 πορτών, για τοποθέτηση σε
rack, με υποστήριξη POE όπως λεπτομερώς περιγράφεται στις Τεχνικές προδιαγραφές, ενδ. τύπου HP
1820-48G-PoE+.
Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και
κανονική λειτουργία καθώς και τερματισμός και η μικτονόμηση των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εξακόσια πενήντα ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **650,92**

Α.Τ. 86 Νέο Άρθρο 60

Μικτονομητής καλωδίων (Patch panel) UTP Cat 6 24 θυρών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100%

Μικτονομητής καλωδίων (patch panel) 24 θέσεων (με βίσμα 4 ζευγών RJ 45) κατάλληλος για τοποθέτηση σε κατανεμητή καλωδίων (rack 19") για τη μικτονόμιση εισερχομένων και εξερχομένων μετά των μικροϋλικών τερματισμού, της εσωτερικής μικτονόμισης μεταξύ εισερχομένων και εξερχομένων γραμμών, μέσω προκατασκευασμένων καλωδίων (patch cord) τους ακροδέκτες γείωσης, ακολουθών στο σύνολο του το πρότυπο EIA/TIA 568 CATEGORY 6,συνοδευόμενος από το κατάλληλο οργανωτήρα για την ανάπτυξη των καλωδίων και των ζευγών τους, τη πινακίδα για το χαρακτηρισμό της
κάθε θέσεως, και την καρτέλα αναγραφής των κυκλωμάτων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης με τη διπλή μικτονόμηση μέσα στον κατανεμητή, τις δοκιμές αποδοχής των αποδόσεων σε συγκεκριμένες συχνότητες σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό τριάντα ένα ευρώ είκοσι ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **131,21**

Α.Τ. 87 Νέο Άρθρο 61

Πρίζα cat6 απλή τηλεφώνου-Η/Υ

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100%

Πρίζα απλή 1 χ 4 ζευγών, για παροχή σε τηλεφωνικό δίκτυο και σε δίκτυο υπολογιστών, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ηλεκτρολογικό κανάλι ή χωνευτή επί τοίχου, για λήψη τηλεφώνου και Η/Υ. Οι προδιαγραφές της πρίζας είναι σύμφωνα με το standard EIA/TIA 568 cat 6. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση και έλεγχο απόκρισης στο προβλεπόμενο εύρος συχνοτήτων σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατρία ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **13,85**

Α.Τ. 88 Νέο Άρθρο 62

Καλώδιο τηλ.- DATA 4 ζευγών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο ασθενών ρευμάτων 4 ζευγών διατομής 0.8 τετρ. χιλστ για χρήση σε τηλεφωνικό δίκτυο ή σε DATA τοποθετημένο σε σωλήνωση, σχάρα καλωδίων ή κανάλι κατάλληλο για μεταφορά ψηφιακών και αναλογικών σημάτων σύμφωνα με τα πρότυπα της EIA/TIA 568 category 6 πλήρως τοποθετημένο και πιστοποιημένο.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά**
Αριθμητικώς: 1,20

Α.Τ. 89 Νέο Άρθρο 63

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ., εργασία εκσκαφής σε τοιχοδομή ή σε σκυρόδεμα σε περίπτωση χωνευτής εγκατάστασης, εργασία και υλικά στερέωσης και προστασίας και χρήση ή όχι ικριωμάτων.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δύο ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: 2,28

Α.Τ. 90 Νέο Άρθρο 64

Θέση και σε αποδοτική και δοκιμαστική λειτουργία εξοπλισμού ασθενών (data-tel)

Κωδικός Αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 50%
ΗΛΜ 23 30%
ΗΛΜ 22 20%

Εργασία μικτονόμησης εξοπλισμού data-τηλεφώνων, στον μικτονομητής καλωδίων (patch panel), στον
ενεργό εξοπλισμό (switch) και στο τηλεφωνικό κέντρο.
Επίσης θέση σε λειτουργία, σύνδεση, μικτονόμηση και παραμετροποίηση ενεργού εξοπλισμού
(switches, routers κλπ) και εγκατάσταση και προγραμματισμός καθώς και εκπαίδευση του προσωπικού.

Περιλαμβάνονται ολά τα απαραίτητα υλικά για τη μικτονόμιση εισερχομένων και εξερχομένων μετά
των μικροϋλικών τερματισμού, της εσωτερικής μικτονόμισης μεταξύ εισερχομένων και εξερχομένων
γραμμών,μέσω προκατασκευασμένων καλωδίων (patch cord) τους ακροδέκτες γείωσης, ακολουθών στο
σύνολο του το πρότυπο EIA/TIA 568 CATEGORY 6,συνοδευόμενος από το κατάλληλο οργανωτήρα για την
ανάπτυξη των καλωδίων και των ζευγών τους, τη πινακίδα για το χαρακτηρισμό της κάθε θέσεως, και
την καρτέλα αναγραφής των κυκλωμάτων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση,
διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, σύμφωνα με τις
οδηγίες της επίβλεψης με τη διπλή μικτονόμηση μέσα στον κατανεμητή, τις δοκιμές αποδοχής των
αποδόσεων σε συγκεκριμένες συχνότητες σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του εξοπλισμού δικτύου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και τριάντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,34**

Α.Τ. 91 Νέο Άρθρο 65

Κανάλι πλαστικό 30 Χ 20 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Πλαστικό κανάλι, τοποθετημένο επίτοιχα ή επί οροφής, διαστάσεων 30 χ 20 mm χρώματος λευκού
με βάση κάλυμμα και ειδικά τεμάχια (γωνιές εσ/εξ ταυ) καλύμματα συνδετικό κάλυμμα, τη κατάλληλη
στήριξη με εκτονούμενα βύσματα και κατάλληλου μεγέθους υλικών στήριξης. Πλήρως τοποθετημένο.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πέντε ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: **5,49**

Α.Τ. 92 Νέο Άρθρο 66

Συσκευή μετάδοσης ασύρματου δικτύου (wi-fi)

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 48 100%

Συσκευή μετάδοσης ασύρματου δικτύου (wi-fi) και πρόσβασης (access point), dual band, πρωτόκολλο
802.11ac με τεχνολογία MIMO και σύνδεση POE. Η συσκευή θα είναι προσβάσιμη από οποιοδήποτε
τυπικό wb browser για εύκολη ρύθμιση, σχεδιασμένη για εσωτερικό χώρο, τοποθετημένη στην οροφή ή
στον τοίχο, ενδ. τύπου Unifi AP AC Lite.
Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική
λειτουργία καθώς και η ρύθμιση, προγραμματισμός και μικτονόμηση της συσκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό είκοσι τρία ευρώ και τριάντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **123,36**

Α.Τ. 93 Νέο Άρθρο 67

Προετοιμασία υφιστάμενων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων για έναρξη εργασιών

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100%

Προετοιμασία υφιστάμενων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων για έναρξη εργασιών.
Δηλαδή :
- τον έλεγχο λειτουργικότητας των υφιστάμενων ηλεκτρολογικών δικτύων
- εκτέλεση απαραίτητων δοκιμών, μετρήσεων αντίστασης μόνωσης και αποκατάσταση δυσλειτουργιών,
που θα ανευρεθούν.
- τις απαιτούμενες εργασίες και υλικά (μούφες , κουτιά, κλπ) που είναι αναγκαίες για την σύνδεση
με το υφιστάμενο ηλεκτρολογικό δίκτυο του συγκροτήματος.
- την κοπή και απομόνωση των αναμονών που δεν θα χρησιμοποιηθούν.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρουλικού που είναι
απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση με μεταφορά των άχρηστων προϊόντων, σκουπιδιών κτλ, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιανδήποτε
απόσταση σε θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση των αντικειμένων επί οχήματος για την μεταφορά τους με
οποιοδήποτε τρόπο προς απόρριψη τους σε χώρο που επιτρέπεται.

Τιμή κατ΄ αποκοπή

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό ογδόντα πέντε ευρώ και δεκατρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **185,13**

Α.Τ. 94 Νέο Άρθρο 68

Αποξήλωση υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Αποξήλωση παλαιών-υφιστάμενων εγκαταστάσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων δηλαδή σωλήνων,
καλωδίων, κουτιών και πριζοδιακοπτών ηλεκτρικών εγκ/σεων οιουδήποτε τύπου και διαστάσεων,
εύκαμπτα ή ευθύγραμμα οιουδήποτε χρώματος, με όλα τα υλικά του βάση κάλυμμα και ειδικά τεμάχια
(γωνιές εσ/εξ ταυ καλύμματα συνδετικό κάλυμμα με ή χωρίς διαχωριστικό ασθενών ρευμάτων, των
υλικών στήριξης διακοπτικού υλικού, των υλικών στήριξης διακοπτικού υλικού, τα οποία βρίσκονται
σε τοίχο που πρόκειται να αποξηλωθεί. Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση πάσης φύσεως
ηλεκτρολογικού πίνακα και διακοπτικού υλικού που δεν θα χρησιμοποιηθεί στην νέα εγκατάσταση.
Η αποξήλωση θα γίνει με τρόπο μη καταστροφικό, όπου αυτό είναι δυνατόν, ώστε τα υλικά να είναι
πλήρως επαναχρησιμοποιήσιμα, και τα οποία θα παραδοθούν στην Υπηρεσία.
Μετά την αποξήλωση τυχόν ελεύθερα καλώδια θα τερματιστούν ή θα διακλαδωθούν με ασφαλή τρόπο για την σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία της υπόλοιπης ηλεκτρικής εγκατάστασης.
Περιλαμβάνεται η χρήση κάθε συσκευής ή μηχανήματος που θα απαιτηθεί για την παράδοση της
υπόλοιπης εγκατάστασης σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η χρήση οποιουδήποτε εργαλείου, υλικού και μικρούλικού που είναι
απαραίτητη για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνεται η απομάκρυνση με μεταφορά των άχρηστων προϊόντων, σκουπιδιών κτλ, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιανδήποτε
απόσταση σε θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση των αντικειμένων επί οχήματος για την μεταφορά τους με
οποιοδήποτε τρόπο προς απόρριψη τους σε χώρο που επιτρέπεται.
Παραδίδεται επί τόπου του έργου χωρίς μεταφορά.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τετρακόσια σαράντα ευρώ και πενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: 440,52

Α.Τ. 95 Νέο Άρθρο 69

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων βάθους έως 0,50m 30Χ30cm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως ηλεκτρολογικών δικτύων Περιλαμβάνει :
- Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, ή βραχώδες, με μηχανικά μέσα ή με διά χειρός, - διάστρωση του
πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm
- δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg
τσιμέντου,
- εναλλακτικά μπορεί να γίνει το σύνολο της παράπλευρης επιφάνειας με χρήση ξυλότυπου και
οπλισμένου σκυροδέματος,
- επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του
φρεατίου,
- χρήση ξυλοτύπου για την ολοκλήρωση της άνω πλευράς του φρεατίου,
- τοποθέτηση του κατάλληλου σιδηρού οπλισμού, ανάλογα τις διαστάσεις τη θέση και τη χρήση του
φρεατίου,
- τη τοποθέτηση του προβλεπόμενου καλύμματος (που τιμολογείται ξεχωριστά),
- τη σκυροδέτηση και διαμόρφωση της τελικής άνω επιφάνειας του φρεατίου,
- την εξαγωγή και αποκομιδή όλων των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστών υλικών με μεταφορά και
απόθεσή τους σε οιανδήποτε θεσμοθετημένο κατάλληλο χώρο μακριά από το εργοτάξιο.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εβδομήντα δύο ευρώ και επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **72,07**

Α.Τ. 96 Νέο Άρθρο 70

Σωλήνας PVC 6 atm Φ 75 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20 C 6,0 atm, κατά ΕΛΟΤ 686/β για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος και με αποκατάσταση των οικοδομικών στοιχείων από όπου διέρχεται με ειδικά τσιμεντοειδή διογκούμενα υλικά. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (εκτός τα σιφώνια και τις διατάξεις καθαρισμού των δικτύων), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως (διαιρούμε-
να κολλάρα με ελαστικό παρέμβυσμα) κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατρία ευρώ και τριάντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **13,33**

Α.Τ. 97 Νέο Άρθρο 71

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 29mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ., εργασία εκσκαφής σε τοιχοδομή ή σε σκυρόδεμα σε περίπτωση χωνευτής εγκατάστασης, εργασία και υλικά στερέωσης και προστασίας και χρήση ή όχι ικριωμάτων.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τρία ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: 3,91

Α.Τ. 98 Νέο Άρθρο 72

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 23 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ., εργασία εκσκαφής σε τοιχοδομή ή σε σκυρόδεμα σε περίπτωση χωνευτής εγκατάστασης, εργασία και υλικά στερέωσης και προστασίας και χρήση ή όχι ικριωμάτων.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τρία ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: 3,44

Α.Τ. 99 Νέο Άρθρο 73

Σωλήν πλαστική θωρακισμένη στο μπετόν ή σε τοίχο γυψοσανίδας Φ 16

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ενδεικτικού τύπου duroflex ή
Heliflex ενσωματωμένος στο σκυρόδεμα, ή σε τοίχο γυψοσανίδας, ή τοποθετημένος σε τοίχο οροφή ή
άλλο δομικό στοιχείο, ή τοποθετημένη εντός ψευδοροφής, με κατάλληλα στηρίγματα, με ήτοι εργασία
τοποθέτησης της σωλήνας μετά την κατασκευή του οπλισμού της πλάκας ή των τοιχείων, και το πυκνό

δέσιμο στον οπλισμό σε σημεία που να εξασφαλίζεται η σταθερότητα και η αντοχή κατά την σκυροδέτηση, κατάλληλη διαμόρφωση των άκρων της εξόδου του σωλήνα από τον ξυλότυπο της πλάκας με ενσφήνωση με απόλυτη ασφάλεια στα κουτιά διακλάδωσης, ή τις λοιπές εργασίες στερέωσης σε
οιονδήποτε διαφορετικό τρόπο τοποθέτησης.
Περιλαμβάνεται η εργασία ελέγχου καθ' όλη την φάση της κατασκευής του οπλισμού και της σκυροδέτησης αλλά και την επιβάρυνση επίβλεψης κατά την ρίψη και δόνηση του σκυροδέματος με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μήν τραυματιστούν οι σωλήνες.
Τέλος περιλαμβάνεται η εργασία αποκατάστασης τυχόν ζημιών με εντοπισμό της θέσης ζημιάς της σωλήνας τοποθέτηση και σύνδεση νέου τμήματος και αποκατάσταση της πλάκας στη προηγούμενη όψη εμφανούς σκυροδέματος.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δύο ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **2,78**

Α.Τ. 100 Νέο Άρθρο 74

Σωλήν πλαστική θωρακισμένη στο μπετόν ή σε τοίχο γυψοσανίδας Φ 23

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ενδεικτικού τύπου duroflex ή
Heliflex ενσωματωμένος στο σκυρόδεμα, ή σε τοίχο γυψοσανίδας, ή τοποθετημένος σε τοίχο οροφή ή
άλλο δομικό στοιχείο, ή τοποθετημένη εντός ψευδοροφής, με κατάλληλα στηρίγματα, με ήτοι εργασία
τοποθέτησης της σωλήνας μετά την κατασκευή του οπλισμού της πλάκας ή των τοιχίων, και το πυκνό
δέσιμο στον οπλισμό σε σημεία που να εξασφαλίζεται η σταθερότητα και η αντοχή κατά την σκυροδέτηση, κατάλληλη διαμόρφωση των άκρων της εξόδου του σωλήνα από τον ξυλότυπο της πλάκας με ενσφήνωση με απόλυτη ασφάλεια στα κουτιά διακλάδωσης, ή τις λοιπές εργασίες στερέωσης σε
οιονδήποτε διαφορετικό τρόπο τοποθέτησης.
Περιλαμβάνεται η εργασία ελέγχου καθ' όλη την φάση της κατασκευής του οπλισμού και της σκυροδέτησης αλλά και την επιβάρυνση επίβλεψης κατά την ρίψη και δόνηση του σκυροδέματος με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μήν τραυματιστούν οι σωλήνες.
Τέλος περιλαμβάνεται η εργασία αποκατάστασης τυχόν ζημιών με εντοπισμό της θέσης ζημιάς της σωλήνας τοποθέτηση και σύνδεση νέου τμήματος και αποκατάσταση της πλάκας στη προηγούμενη όψη εμφανούς σκυροδέματος.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τρία ευρώ και τριάντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **3,32**

Α.Τ. 101 Νέο Άρθρο 75

Πλαστικός σωλήνας βαρέως τύπου ενδεικτ.τ.condur Φ 16

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 42 100%

Πλαστικός σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών βαρέως τύπου ενδεικτικού τύπου CONDUR, ορατός ή και εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια αλλαγής κατεύθυνσης, ευθεία ή καμπύλα από το ίδιο ή εύκαμπτο υλικό προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ., πιθανής απαραίτητης εκσκαφής, περιλαμβανομένης της χρήσης ή όχι ικριωμάτων.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Οκτώ ευρώ και δώδεκα λεπτά**
Αριθμητικώς: **8,12**

Α.Τ. 102 Νέο Άρθρο 76

Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τρία ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: **3,89**

Α.Τ. 103 Νέο Άρθρο 77

Κυτίο διακλαδώσεως πλαστ. ή μεταλλ. 4 εξόδων Φ 80mm δια σωλ. Φ 16 ή Φ23 mm

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, σε τοίχο από πλινθοδομή ή σκυρόδεμα ή σε οροφή, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και πενήντα επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,57**

Α.Τ. 104 Νέο Άρθρο 78

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ Διαστάσεων 80 Χ 80 mm για αγωγούς διατομής έως 6 mm2 6 εξόδων

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5 Χ 4 mm2, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και ενενήντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,94**

Α.Τ. 105 Νέο Άρθρο 79

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ πεπλατυσμένης μορφής (πλακέ) διατομής: 3Χ1,5 mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών πεπλατυσμένης μορφής (πλακέ), ορατό ή εντοιχισμένο σε
οροφή κολώνα κτλ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (ειδικά ρόκα στερέωσης,
τσιμεντοκονίαμα, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας,
καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του
κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πέντε ευρώ και επτά λεπτά**
Αριθμητικώς: **5,07**

Α.Τ. 106 Νέο Άρθρο 80

Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 1,5 mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Ένα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **1,28**

Α.Τ. 107 Νέο Άρθρο 81

Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 2,5mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Ένα ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **1,38**

Α.Τ. 108 Νέο Άρθρο 82

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πέντε ευρώ και σαράντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **5,42**

Α.Τ. 109 Νέο Άρθρο 83

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 Χ 4 mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Έξι ευρώ και ογδόντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: 6,86

Α.Τ. 110 Νέο Άρθρο 84

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 Χ 6 mm2

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και σαράντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: 11,43

Α.Τ. 111 Νέο Άρθρο 85

Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός ή ορατός

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού ή κινήσεως χωνευτού τύπου, τυποποιημένης εργοστασιακής κατασκευής, είτε από χαλυβδοέλασμα ντεκαπέ πάχους 1,5 mm, είτε από πλαστικό ειδικού αυτοσβυόμενου τύπου,
Από πλευράς εργασιών περιλαμβάνει :
- τη τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης,
- σε περίπτωση που εγκαθίσταται σε θέση που υφίσταται άλλος πίνακας αυτός θα αποξηλώνεται,
- θα γίνεται πλήρης οικοδομική αποκατάσταση στη περίπτωση χωνευτής εγκατάστασης εκτός της βαφής,
Ως υποδομή θα περιλαμβάνει :
- τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα αναρτήσεως των οργάνων και των λοιπών συστατικών

στοιχείων του πίνακα,
- τους ακροδέκτες, τις μπάρες χαλκού γεφύρωσης των επί μέρους στοιχείων και την καλωδίωση της
εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα,
- τη πινακίδα ονομασίας του πίνακα, με την ένδειξη του πίνακα από τον οποίο τροφοδοτείται,
- τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του,
- την πλάκα καλύψεως των οργάνων του πίνακα, από μέταλλο ή πλαστικό
- το χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, σε περίπτωση που είναι μεταλλικός, με το βασικό
χρώμα και δύο στρώσεις εψημμένου βερνικοχρώματος,
- τη θύρα προστασίας του πίνακα, που πρέπει να διαθέτει και διαφανές τμήμα ώστε να είναι ορατά
τα περιεχόμενα όργανά του, την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, τις πιθανές απαιτούμενες εργασίες ενσωμάτωσης σε τοιχοποιία από οπτοπλινθοδομή ή γυψοσανίδα, ώστε να είναι μη εμφανής, της συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, όπως περιγράφεται στα διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων της μελέτης.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο μετωπικής επιφάνειας μετρούμενο σε εξωτερικές διαστάσεις του πλήρως εγκατεστημένου πίνακα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **299,35**

Α.Τ. 112 Νέο Άρθρο 86

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τερταπολικός εντάσεως 40 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι έξι ευρώ και πενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **26,52**

Α.Τ. 113 Νέο Άρθρο 87

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι ένα ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **21,64**

Α.Τ. 114 Νέο Άρθρο 88

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός διπολικός εντάσεως 40 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαεπτά ευρώ και τριάντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **17,36**

Α.Τ. 115 Νέο Άρθρο 89

Ασφάλεια συντηκτική τύπου ΝΕΟΖΕΤ μονοπολική εντάσεως έως και 50 Α και σπειρώματος Ε 33

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 54 100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου ΝΕΟΖΕΤ μονοπολική πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα
και συντηκτικό φυσίγγιο βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη (σε περίπτωση τριπολικής παροχής ο προφυλακτικός δακτύλιος θα είναι ενιαίος για τις τρεις ασφάλειες) με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,58**

Α.Τ. 116 Νέο Άρθρο 90

Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός έντασης έως 40 Α, 30 mA

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%
Αυτόματος διακόπτης διαρροής ρεύματος (αντιηλεκτροπληξιακός) κατάλληλος για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό πίνακα με ρεύμα διαρροής 30 mA πλήρης με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εξήντα έξι ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **66,88**

Α.Τ. 117 Νέο Άρθρο 91

Ενδεικτική λυχνία έως 500 V

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100%

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου), επί της ράγας του ηλεκτρολογικού υλικού ή επί της εξωτερικής μετωπικής επιφάνειας του πίνακα. Περιλαμβάνεται και η ασφάλεια πορσελάνης 25/2 Α. Πλήρης με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,03**

Α.Τ. 118 Νέο Άρθρο 92

Ασφαλειοαποζεύκτης ράγας πίνακα μονοφασικός 6Α για ασφάλιση ενδεικτικής λυχνίας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Ασφαλειοαποζεύκτης ράγας πίνακα μονοφασικός 6Α για ασφάλιση ενδεικτικής λυχνίας περιορισμένων
διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο και ανασυρόμενο φυσίγγιο ασφάλεια, μετά της ασφάλεια. Δηλαδή
προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία. Σε περίπτωση τριφασικού πίνακα
εγκαθίσταται τριφασικός και επιμετράτε ως τρία τεμάχια μονοφασικού.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Επτά ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικώς: **7,35**

Α.Τ. 119 Νέο Άρθρο 93

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά

στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δώδεκα ευρώ και δεκατρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **12,13**

Α.Τ. 120 Νέο Άρθρο 94

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,63**

Α.Τ. 121 Νέο Άρθρο 95

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL- SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δέκα ευρώ και τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **10,04**

Α.Τ. 122 Νέο Άρθρο 96

Χρονοδιακόπτης 24 ωρών 10 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100%

Χρονοδιακόπτης μονοφασικός 24 ωρών δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτου με τα μικροϋλικά και εργασία πλήρους συναρμολογήσεως σε πίνακα, εγκαταστάσεως και συνδέσεως, παραδοτέος σε λειτουργία μονοφασικός 10 Α ενός προγράμματος 24 ωρών.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τριάντα ευρώ και σαράντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **30,43**

Α.Τ. 123 Νέο Άρθρο 97

Κυτίο οργάνων διακοπής ή ρευματοδοτών ή διακλαδώσεων τοίχου ή γυψοσανίδος πλαστικό

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Κυτίο οργάνων διακοπής (διακόπτου, ρευματοδότου, επαφής σημάνσεως κλπ) ή διακλαδώσεων,
κατάλληλο για τοποθέτηση σε γυψοσανίδα, ή τσιμεντσανίδα, ή σε τοιχοποιία από οπτοπλινθοδομή ή
λιθοδομή, δηλαδή κυτίο και μικρούλικά επί τόπου και προεργασία εκσκαφής τοιχοποιίας ή διάνοιξης
οπής σε γυψοσανίδα ή τσιμεντσανίδα, εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως με τις
σωληνώσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ικριωμάτων.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τρία ευρώ και έντεκα λεπτά**
Αριθμητικώς: **3,11**

Α.Τ. 124 Νέο Άρθρο 98

Διακόπτης χωνευτός 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός ενδ. τύπου legrand κατάλληλος για εντοιχισμένη εγκατάσταση, είτε σε τοιχοποιία από συμβατικά υλικά είτε από γυψοσανίδα, με το κατάλληλο κουτί ενσωμάτωσης του, με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με τα απαραίτητα εξαρτήματα στήριξης και το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τέσσερα ευρώ και πενήντα τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **4,54**

Α.Τ. 125 Νέο Άρθρο 99

Διακόπτης χωνευτός 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός ενδ. τύπου legrand κατάλληλος για εντοιχισμένη εγκατάσταση, είτε σε

τοιχοποιία από συμβατικά υλικά είτε από γυψοσανίδα, με το κατάλληλο κουτί ενσωμάτωσης του, με
πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με τα απαραίτητα εξαρτήματα στήριξης και το κουτί δηλαδή
προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Πέντε ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **5,92**

Α.Τ. 126 Νέο Άρθρο 100

Διακόπτης στεγανός απλός

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης στεγανός, ορατός, ή χωνευτός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια
προσκόμιση διακόπτου και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δώδεκα ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά**
Αριθμητικώς: **12,99**

Α.Τ. 127 Νέο Άρθρο 101

Διακόπτης στεγανός κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης στεγανός, ορατός, ή χωνευτός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια
προσκόμιση διακόπτου και μικρούλικών εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,98**

Α.Τ. 128 Νέο Άρθρο 102

Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 Α

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εννέα ευρώ και τέσσερα λεπτά**
Αριθμητικώς: **9,04**

Α.Τ. 129 Νέο Άρθρο 103

Ρευματοδότης ορατός 16Α στεγανός

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης, ορατός, στεγανός, διπολικός με γείωση 16 Α , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση ενός ρευματοδότου έτοιμου για λειτουργία με όλα τα απαιτούμενα μικρουλικά.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκαέξι ευρώ και έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: **16,06**

Α.Τ. 130 Νέο Άρθρο 104

Φωτιστικό σώμα οροφής τύπου LED panel, 40 W

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα οροφής τύπου LED panel, 40 W, φωτεινής ροής 3.600 lumen, με απόχρωση φωτός
επιλογής από την επίβλεψη μεταξύ 3 κατηγοριών από 3.000 K (warmwhite), 4.500 K (daywhite) και
6.000 K (white), ανηρτημένο ή επί οροφής, προστασίας IP 40, τετραγωνικής μορφής διαστάσεων
περίπου 60 X 60 εκ., ή παραλληλόγραμμης μορφής διαστάσεων περίπου 120 X 30 εκ, γάντζους
αναρτήσεως κλέμενς κλπ. υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση
φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εξήντα δύο ευρώ και ογδόντα δύο λεπτά**
Αριθμητικώς: **62,82**

Α.Τ. 131 Νέο Άρθρο 105

Φωτιστικό σώμα τοίχου οροφής (πλαφονιέρα) με λαμπτήρα LED 20 W εξωτερικού χώρου.

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής με λαμπτήρα (πλαφονιέρα) με ένα λαμπτήρα LED 20 W, προστασίας IP 44, ή δύο λαμπτήρες LED 10 W, με κάλυμμα και ανταυγαστήρα, , τοίχου ή οροφής δηλαδή

προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παράδοση σε
λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Σαράντα τέσσερα ευρώ και δεκατρία λεπτά**
Αριθμητικώς: 44,13

Α.Τ. 132 Νέο Άρθρο 106

Φωτιστικό LED 1X12 W στεγανό καθρέπτη WC

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό LED 1X12 W στεγανό καθρέπτη WC, απλό με κάλλυμα από πλαστικό άκαυστο προστασίας IP 65, μήκους περίπου 60 εκ., ειδικό για μπάνια με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, και εργασία πλήρους
εγκαταστάσεως περιλαμβανομένης της χρήσης ικρυωμάτων παντός τύπου (εάν απαιτούνται).
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα ευρώ και σαράντα έξι λεπτά**
Αριθμητικώς: 34,46

Α.Τ. 133 Νέο Άρθρο 107

Γραμμικό φωτιστικό - ταινία Led 12V, 4-8 W/m

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 103 100%

Γραμμικό φωτιστικό - ταινία Led 12V, IP65 (Αδιάβροχη), αυτοκόλλητη, ισχύος από 4 έως 8 W/μέτρο
μήκους. Πλήρως τοποθετημένη, με εξασφάλιση ότι θα αποτραπεί η αποκόλλησή της με πρόσφορο τρόπο που θα συμφωνηθεί με την επίβλεψη (π.χ. τοποθέτηση επί πλέον αγκύρωσης με χρήση ανοξείδωτων πινεζών ανά30 εκ.) Θα είναι χρώματος και σχεδίου, επιλογής απολύτως από την Επίβλεψη. Η απόχρωση φωτισμού επίσης θα είναι επιλογής της Επίβλεψης. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου ταινία Led 12V, όπως περιγράφεται στα αναλυτικά σχέδια της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενη εργασία για σύνδεση με μετασχηματιστή 220-12 V (δεν περιλαμβάνεται στην τιμή).
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Έξι ευρώ και τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: 6,03

Α.Τ. 134 Νέο Άρθρο 108

Τροφοδοτικό 220 Χ12, κατάλληλο για φωτιστικό Led 12V

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 103 100%

Τροφοδοτικό 220 Χ 12 V, κατάλληλο για φωτιστικά Led 12V, αδιάβροχο IP67, κατάλληλης ισχύος για το τροφοδοτούμενο φωτιστικό. Πλήρως τοποθετημένο. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός τροφοδοτικού τιμολογούμενου ανά εγκατεστημένο W, όπως περιγράφεται στα αναλυτικά σχέδια της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενη εργασία και υλικό καλώδιο κτλ για σύνδεση από τη πλευρά των 12 V, με το φωτιστικό που δεν περιλαμβάνεται στην τιμή).
Τιμή ανά watt

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Σαράντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: 0,41

Α.Τ. 135 Νέο Άρθρο 109

Φωτιστικό ασφαλείας 2Χ8 w και αυτόνομο σήμα ασφαλείας

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας με βάση πλαστική και κάλυμμα διαφανές με δύο λυχνίες φθορισμού 8 w συσσωρευτή νικελίου καδμίου αυτόματη διάταξη φόρτισης του συσωρευτή συνεχούς λειτουργείας και διάρκεια λειτουργίας του σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος 90 λεπτά. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, ή για τοποθέτηση κρεμαστό από ψευδοροφή για ένδειξη σημείου διαφυγής.
Θα συνοδεύεται από αυτόνομο σήμα κατεύθυνσης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα (Εξοδος ή όδευση), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και σήματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικά που θα αποδεικνύουν την πλήρη εναρμόνισή του με τα υλικά.
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριάντα έξι ευρώ και δέκα λεπτά**
Αριθμητικώς: 36,10

Α.Τ. 136 Νέο Άρθρο 110

Κανάλι τύπου Legrand DLP 100χ50

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100%

Ηλεκτρικό κανάλι ενδεικτικού τύπου DLP της legrand, ή σε κάθε περίπτωση ίδιου τύπου με τυχόν υφιστάμενο σε κάποιο χώρο, διαστάσεων 100 χ 50 χρώματος λευκού με βάση κάλυμμα και ειδικά τεμάχια (γωνιές εσ/εξ ταυ καλύμματα συνδετικό κάλυμμα με ή χωρίς διαχωριστικό ασθενών ρευμάτων, πλην των υλικών στήριξης διακοπτικού υλικό των υλικών στήριξης διακοπτικού υλικού. Πλήρως τοποθετημένο σε τοίχο με τα μικρούλικά στήριξης.
Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι ευρώ σαράντα τρία λεπτά**
Αριθμητικώς: **20,43**

ΟΜΑΔΑ Ε : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Α.Τ. 137 Άρθρο ΟΙΚ 72.18

Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις, επισμαλτωμένα ή επισμαλτωμένα έγχρωμα ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501−03−05−01−00 «Επικεραμώσεις στεγών».

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

α) Στις τιμές μονάδας άρθρου συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαΙνές καταλήξεις κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζατινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδώτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλτικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στην τιμή του άρθρου, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Η τιμή του άρθρου έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε

δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Είκοσι τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **24,50**

Α.Τ. 138 Άρθρο ΟΙΚ 73.33.03

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικοτητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 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 ΕΝ 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^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τριάντα έξι ευρώ**
Αριθμητικώς: **36,00**

Α.Τ. 139 Άρθρο ΟΙΚ 73.34.01

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 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, διακοπτών, 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 τρία ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **33,50**

Α.Τ. 140 Άρθρο ΟΙΚ 75.01.04

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7508

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εκατό έξι ευρώ**
Αριθμητικώς: **106,00**

Α.Τ. 141 Άρθρο ΟΙΚ 75.31.04

Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Ενενήντα πέντε ευρώ**
Αριθμητικώς: **95,00**

Α.Τ. 142 Άρθρο ΟΙΚ 79.46

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση αυτών με θερμή άσφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

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

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

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

(γ)Η χρήση όλων των 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.

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 14,50

Α.Τ. 143 Άρθρο ΟΙΚ 79.47

Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

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

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

(α)Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του

Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

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

(γ)Η χρήση όλων των 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.

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 11,80

Α.Τ. 144 Άρθρο ΟΙΚ 79.48

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οιουδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

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

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

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

(γ)Η χρήση όλων των 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.

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

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δώδεκα ευρώ και τριάντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **12,30**

ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

Α.Τ. 145 Νέο Άρθρο 111

Ανοιγοανακλινόμενα, σταθερά και επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με θερμοδιακοπή, με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος RAL

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502

Ανοιγοανακλινόμενα σταθερά και επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με/ή χωρίς
φεγγίτες ανοιγόμενους ή μη, με θερμοδιακοπή, από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος RAL
που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη, πλην λευκού, κατηγορίας ΙΙ, με δυνατότητα τοποθέτησης
διπλών υαλοπινάκων, οποιωνδήποτε διαστάσεων.
Ο κατασκευαστής των συστημάτων θα είναι πιστοποιημένος από την βιομηχανία παραγωγής των προφίλ αλουμινίου. Το είδος των κουφωμάτων (ανοιγόμενα, επάλληλα, κλπ) θα υποδειχθεί από την υπηρεσία και ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει την έγκριση της για τον τύπο του συστήματος που θα χρησιμοποιήσει προσκομίζοντας και πίνακα με τους συντελεστές θερμοπερατότητας Uf < =2,8W/m2K των διαφόρων ειδών και διαστάσεων συστημάτων αλουμινίου.
Μετά το πέρας της κατασκευής ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην υπηρεσία τις δηλώσεις
επίδοσης των τοποθετημένων συστημάτων αλουμινίου με τους υαλοπίνακές τους, από όπου θα
προκύπτουν τα χαρακτηριστικά τους (Uw <=3,20W/m2K, υδατοστεγανότητα, αντοχή σε ανεμοπίεση,
αεροδιαπερατότητα, ακουστική επίδοση, κατηγορία βαφής κλπ).
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών, ρυθμιζόμενων
μεντεσέδων, λαστίχων epdm, εξαρτημάτων, συστημάτων κλειδώματος, μηχανισμών ανάκλησης,
μηχανισμών επαναφοράς στις εξωτερικές θύρες και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης σε
λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση των πόμολων.
Τα ανωτέρω υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι συμβατά με τα επιλεγμένα συστήματα αλουμινίου και θα τύχουν της εγκρίσεως της υπηρεσίας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τοποθετημένων, στερεωμένων και λειτουργικών συστημάτων αλουμινίου με τους υαλοπίνακες οι οποίοι τιμολογούνται ιδιαιτέρως.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Διακόσια είκοσι ευρώ**
Αριθμητικώς: **220,00**

Α.Τ. 146 ΟΙΚ 54.46.01

Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά 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:** **Εκατό δεκαοκτώ ευρώ**
Αριθμητικώς: **118,00**

Α.Τ. 147 ΟΙΚ 62.60.02

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Διακόσια ογδόντα ευρώ**
	Αριθμητικώς:	**280,00**

Α.Τ. 148 ΟΙΚ 62.61.02

Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυρόφυλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυρόφυλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Τριακόσια τριάντα πέντε ευρώ**
	Αριθμητικώς:	**335,00**

Α.Τ. 149 ΟΙΚ 56.25

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μη τυποποιημένα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινία PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες 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 χαρτοφορμάϊκα ή φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα (αν προβλέπονται) 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 στρογγυλευμένες ακμές.

- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων 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^2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατό πενήντα πέντε ευρώ**
Αριθμητικώς: 155,00

Α.Τ. 150 ΟΙΚ 76.35.01

Υαλόθυρες από κρύσταλλο τύπου Securit μονόφυλλες από κρύσταλλο πάχους 8,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7626.1

Υαλόθυρες ασφαλείας από κρύσταλλο τύπου SECURIT, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Διακόσια πενήντα ευρώ**
Αριθμητικώς: 250,00

Α.Τ. 151 ΟΙΚ 61.05

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποιωνδήποτε 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 ΕΝ 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 απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: 2,70

Α.Τ. 152 ΥΔΡ 11.05.02

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

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

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

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση ή στραντζάρισμα.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,20 €/kg

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Δύο ευρώ και δέκα λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**2,10**

Α.Τ. 153 ΥΔΡ 11.07.02

Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος (hot dip galvanizing) σε μόνιμη εγκατάσταση, με την ακόλουθη διαδικασία: απολίπανση της κατασκευής, αποξείδωση και έκπλυση, εμβάπτιση σε θερμό τήγμα ψευδαργύρου, ψύξη με νερό ή αέρα και καθαρισμός από περίσσειες ψευδαργύρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

ΕΥΡΩ	**Ολογράφως:**	**Τριάντα ένα λεπτά**
	Αριθμητικώς:	**0,31**

Α.Τ. 154 ΥΔΡ 11.08.01

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

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

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Α, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση των στην πρώτη στρώση εποξειδικού μαρμαρυγικού οξειδίου του σιδήρου δύο συστατικών και στην δεύτερη ελαιοχρώματος αλκυδικής σιλικόνης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δέκα οκτώ λεπτά**
Αριθμητικώς: **0,18**

Α.Τ. 155 ΥΔΡ 11.09

Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στην τελική συναρμολόγηση επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση/εγκατάσταση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θεσεις, μεταλλικών κατασκευών που έχουν προσκομισθεί έτοιμες ή ημιέτοιμες από το εργοστάσιο και έχουν ήδη βαφεί.

Συμπεριλαμβάνονται η απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, γερανών κλπ ανυψωτικών διατάξεων, τα απαιτούμενα ικριώματα και βοηθητικές κατασκευές για την ανέγερση, η χρήση γρύλλων και ναυτικών κλειδιών, οι απαιτούμενες αγκυρόβιδες, το μη μή συρρικνούμενο κονίαμα για την έδραση των πελμάτων ή την πάκτωση στοιχείων στο σκυρόδεμα, η λήψη μέτρων ασφαλείας και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στην βαφή των στοιχείων της κατασκευής κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τα τυχόν απαιτούμενα υστερόχυτα σκυροδέματα (σκυροδέματα δευτέρου σταδίου), επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή για την τοποθέτηση και ρύθμιση θυροφραγμάτων και συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων, εργασίες οι οποίες τιμολογούνται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 11.10 (ανάλογα με το βάρος της κατασκευής).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς ή ζύγιση.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Τριάντα ένα λεπτά**
Αριθμητικώς: **0,23**

ΟΜΑΔΑ Z : ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

Α.Τ. 156 ΥΔΡ 10.10.01

Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος.
Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπέρατη από το νερό και το CO2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) περαιωμένης εργασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Δεκατέσσερα ευρώ και σαράντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **14,40**

Α.Τ. 157 ΟΙΚ 77.83

Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7788

Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Απόξεση της επιφανείας και καθαρισμός της με σάρωθρο, πρώτη στρώση πλαστικού χρώματος RELIEF αραιωμένου σε νερό (σε αναλογία 400 gr νερού ανά kg πλαστικού) με κύλινδρο ή πινέλο, δεύτερη στρώση με πλαστικό RELIEF χωρίς αραίωση με πινέλο ή σπάτουλα και κυλίνδρωση πριν από την ξήρανση αυτού για την επίτευξη αδρής επιφανείας (σαγρέ).

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

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδψν, επενδύσεων κλπ) ή ετοίμων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψη κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλήτων ταινιών, φύλλων νάϋλον, 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) Εφίσταται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Εννέα ευρώ**
Αριθμητικώς: **9,00**

Α.Τ. 158 ΟΙΚ 76.27.04

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)

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^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **Ενενήντα πέντε ευρώ**
Αριθμητικώς: **95,00**

Α.Τ. 159 ΟΙΚ 76.23.03

Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G60 (αντίσταση στην φωτιά 60 min)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες πυράντοχοι, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-03 "Πυράντοχοι υαλοπίνακες - Πυράντοχοι τοίχοι με υαλότουβλα", οπλισμένοι με χαλύβδινο πλέγμα βρόχου 10x10 mm πάχους 0,6 mm, μήκους άνω του 1,00 m. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση στον μεταλλικό σκελετό μέσω ειδικών άκαυστων παρεμβυσμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Διακόσια πέντε ευρώ**
Αριθμητικώς: 205,00

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Χρυσαυγή Παπαδογιάννη
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής Τ.Υ. ΔΕΥΑΧ

Κασαπάκης Εμμανουήλ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ΄ αριθμό 422/2021 απόφαση του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ. ΔΕΥΑΧ

ΧΡΥΣΗ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ