

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκοκαφών 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 εκοκαφές, 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 ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με

εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

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.

Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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.

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.

Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Για φόρους.

Για εγγυητικές.

Ασφάλισης του έργου.

Προσυμβατικού σταδίου.

Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(1) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). 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.

Νομικής υποστήριξης

Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/ και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες

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

$$D_N / D_M \quad \text{όπου } D_N: \\ \text{Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα}$$

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των

παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

1.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λουπά 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 τοιμεντωμένα (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 τοιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (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 που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) 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 αντιστοίχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των κριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμιξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά κριώματα 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 τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/
α

	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιαδήποτε 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 β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,80 2,00

	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- i. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.
- Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επιστρώσεως με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.
- ii. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- iii. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
- Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υψηρασία.
- iv. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της

αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/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, εκοκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκοκαφές)	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 (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

Υποχρεώσεις του Αναδόχου :

- Στη δαπάνη των απολογιστικών περιλαμβάνεται και το κόστος υποδοχής σε

αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκοκαφές , 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.

Η δαπάνη των απολογιστικών δεν υπόκειται σε εργολαβικό όφελος και σε έκπτωση του αναδόχου.

• Στη φάση κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Υπηρεσία εκτός από τα όσα αναγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης (για τα θερμομονωτικά - ενεργειακά κουφώματα , θερμομόνωση οροφής) επιπλέον προς έγκριση :

- τα δελτία αποστολής των θερμομονωτικών υλικών, θερμομονωτικών κουφωμάτων καθώς και τα κατάλληλα πιστοποιητικά που τα συνοδεύουν , (η σήμανση CE των κουφωμάτων είναι υποχρεωτική βάσει της ΚΥΑ με αριθμό 12397 / 409 ΦΕΚ Β'1794/28-8-2009 από την 1-2-2010).

Με την αποπεράτωση της κατασκευής του έργου , ο Ανάδοχος οφείλει να μεριμνήσει για την έκδοση του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου , χωρίς επιπλέον αποζημίωση .

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T.:1.1

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.400 Αποξήλωση ηλεκτρικής εγκατάστασης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Αποξήλωση υφιστάμενων ηλεκτρικών γραμμών και πινάκων που δεν πληρούν τους κανονισμούς ασφαλείας καθώς και δοκιμές βάσει του νέου κανονισμού εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων , μέτρηση αντίστασης γείωσης και ρευμάτων βραχυκύκλωσης, μετρήσεις ΔΔΕ.

Η ανωτέρω εργασία περιλαμβάνει όλους τους ηλεκτρικούς πίνακες διανομής του ΕΠΑΛ Λιβαδειάς υφιστάμενους και νέους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η επικοινωνία και διεκπεραίωση (σύνταξη αποστολή διανομή έγγραφων με την ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. και τον Δήμο-ΕΠΑΛ).

Τιμή ανηγμένη σε ώρες τεχνίτη και εργάτη

Τιμή ενός τεμ. 1.724,90 ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.2

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.N70 Αποξήλωση οιοδήποτε διαμέτρου σιδηροσωλήνα ή χαλκοσωλήνα ανευ προσοχής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Αποξήλωση οιοδήποτε διαμέτρου σιδηροσωλήνα ανευ προσοχής μετά της μεταφοράς και απομάκρυνσης αυτού

Στην τιμή περιλαμβάνεται και τυχόν εκκένωση ύδατος του δικτύου.

(1m)

Τιμή ενός m 5,49 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.3

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8841.1Ν Πίνακας 685X1860X260 επιδαπέδιος με επέκταση

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Πίνακα IP55 ενδεικτικών διαστάσεων 685X1860X260 επιδαπέδιος αποτελούμενος από πλαίσιο, πλαϊνά βάθρο, σετ ορθοστρατών συναρμολόγησης εξοπλισμού ραγουλικών /

μπαρών πόρτας, στηριγμάτων στερέωσης σε τοίχο, κρίκοι ανύψωσης 4ΧΜ8, χειρολαβή με κλειδαριά, ράγες αλουμινίου διπλού προφίλ με στηρίγματα πλάτους 600mm (5τεμ), σετ μεταλλικά στήριξης πλαστικών καναλιών με τα κανάλια διέλευσης καλωδίων σύνδεσης, με μετώπες για υλικά ράγας μίας σειράς 600Χ200 24 στοιχείων (6τεμ.) με μετώπη 4 οργάνων, με τα όργανα (Ζαμπερόμετρα και βολτομετρο) ή εναλλακτικά ψηφιακό πολυόργανο, με κιτ τοποθέτησης αυτόματου διακόπτη, με επιδαπέδια επέκταση πεδίου 390Χ1860Χ240 με πόρτα επέκτασης με μορφοποιημένες μπάρες διανομής καθ ύψος μετά των μονωτήρων μορφοποιημένων μπαρών για κλιμακωτή τοποθέτηση, με ράγα κλεμμών και ράγα γείωσης πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης δύο ανεμιστήρες ισχύος 20watt 115m3/h με περσίδες και φίλτρο IP54 ελεγχόμενες από ηλεκτρονικό θερμοστάτη μετά του θερμοστάτου και ο φωτισμός του ερμαρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η μεταφορά του διακοπτικού υλικού από τους δύο υφιστάμενους πίνακες στον καινούργιο.

Τιμή ενός τεμ. 2.573,60 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.4

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N31 Μικροαυτόματος τετραπολικός C 6A έως και-32A.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματου τετραπολικού ονομαστικού ρεύματος 6A έως και 32A χαρακτηριστικής C ισχύος βραχυκύκλωσης 10KA που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898 -60947-2. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 55,88 ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.5

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8880.4.1 Ραγοδιακόπτης φορτίου 4Χ40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, τετραπολικός (4Χ40Α) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23A, 25kA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 35,03 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.6

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8841.N1 Πίνακας 915Χ655Χ215 επίτοιχος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Πίνακα IP55 ενδεικτικών διαστάσεων 915Χ655Χ215 επίτοιχος αποτελούμενος από πλαίσιο, πλαϊνά σετ ορθοστράτων συναρμολόγησης εξοπλισμού ραγουλικών πόρτας, στηριγμάτων στερέωσης σε τοίχο, , χειρολαβή με κλειδαριά, πέντε ράγες στήριξης των 24 στοιχείων με τις αντίστοιχες μετώπες 150-200 και των θηκών σήμανσης , με εξάρτημα συγκράτησης καλωδίων στην είσοδο, με αυτοκόλλητη σχεδιοθήκη, με καλύμματα κενών θέσεων με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 752,55 ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.7

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ53.N100 Ρελέ ράγας 25A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρελέ ράγας ονομαστικής τάσεως 230Volt, ονομαστικού ρεύματος 25A, IP20 δύο επα'φων NO Na ικανοποιεί τα πρότυπα - οδηγίες 2006/95/CE- 2004/108/ CE κυκλικό διαμέτρου

Φ150mm βάθους 62mm μετά του αδιάβροχου περιβλήματος κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Να διαθέτει σήμανση CE.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται τα μικροϋλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση, οι δοκιμές δια παράδοσιν αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 51,35 ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.8

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ55.N30.2** Μικροαυτόματος διπολικός C ή B 6A έως και 40A.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματος διπολικού ονομαστικού ρεύματος 6A έως και 40A χαρακτηριστικής B ή C ισχύος βραχυκύκλωσης 6KA με διακοπή ουδετέρου που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898.

μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 21,61 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.9

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8916.1N** Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 4X40A/30mA

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας A τετραπολικός (4X40A/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40A ονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008, μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 103,44 ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.10

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8880.4.1Φ** Ραγοδιακόπτης φορτίου 2X40A έως 2X25A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, διπολικός (2X40A) ονομαστικού ρεύματος 40A ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm² και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23A, 25KA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 15,28 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.11

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ41.N1** Σύστημα πλαστικών σχαρών καλωδίων 150X50.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ41 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος πλαστικών σχαρών για την διέλευση καλωδίων από PVC Υδιαστάσεων 150X50mm με σταθεροποίηση UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας, με θερμοκρασιακή λειτουργία από -20 έως +60 βαθμούς Κελσίου, με διηλεκτρική αντοχή και αντίσταση μόνωσης το οποίο να ικανοποιεί το πρότυπο EN 61537 καθώς και τις 2006/95/EC (LVD) και 2002/95/EC (RoHS), αυτοσβενούμενο κατηγορίας V0.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η σχάρα, το καπάκι, οι σύνδεσμοι, τα ειδικά εξαρτήματα, τα οριζόντια-κάθετα-αναρτώμενα στηρίγματα (1στηριγμα ανα μέτρο) γωνίες , ταυ κ.τ.λ. καθώς μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου συστήματος πλαστικών σχαρών οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα βίδες, παξιμάδια πύροι, κλπ.) που απαιτούνται.

Τιμή ενός m 21,04 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.12

ΑΡΘΡΟ: NET -HΛM 65.80.40.01 Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου πλάτους 100 mm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HΛM34 100%

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

Τιμή ενός m 12,50 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.13

ΑΡΘΡΟ: HΛM42.N5 Πλαστικό κανάλι 25X25

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HΛM42 100%

Πλαστικό κανάλι διαστάσεων 25X25 αποτελούμενο από βάση, καλύμματα, μετά των ειδικών εξαρτημάτων διεύθυνσης (γωνίες ται - συστολές ανόδους κτλ)και μικροϋλικά στήριξεως συνδέσεως επί τόπου και εργασία

πλήρους εγκαταστάσεως επί τοίχου ή γυψοσανίδας.

Τιμή ενός m 5,46 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.14

ΑΡΘΡΟ: HΛM46.5N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X2,5mm².

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HΛM46 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X2,5mm² ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός m 5,41 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.15

ΑΡΘΡΟ: HΛM39.N2 Ανεμιστήρας Επίτοιχος.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HΛM39 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ανεμιστήρα επίτοιχου με κινητήρα τάσεως 230Volt, 50Hz , ισχύος 52Watt ενδεικτικής παροχής 4.224 m³/h, με κατανάλωση ενέργειας στην κατάσταση standby 0,50Watt, με μέγιστη ταχύτητα αέρα 3,8m/sec, LwA Sound power level 55dB(A) κατάλληλος για ανάδευση/δροσισμό του αέρα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ενώ θα οδηγείται από χειριστήριο τριών ταχυτήτων με νυχτερινή λειτουργία και χρονοδιακόπτη 1-8 ωρών το οποίο περιλαμβάνεται στην τιμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και μικροϋλικά (στήριγματα βίδες, παξιμάδια, ουπατ κλπ.) που απαιτούνται για την στήριξη του στην στον τοίχο. Ενδεικτικός τύπος (ARTIC-400PRC)

Τιμή ενός τεμ 209,95 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.16

ΑΡΘΡΟ: HΛM39.N3 Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα αέρα. - εξαεριστήρας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HΛM39 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εναλλάκτη θερμότητας αέρα -αέρα απόδοσης 50%-70% στιβαρής κατασκευής από κατάλληλο πλαστικό.

Κατάλληλος για εγκατάσταση σε χώρους συνάθροισης κοινού. Η μονάδα να μπορεί να λειτουργεί με απόδοση έως και 550m³/h προκλιματισμένου αέρα ή σαν εξαεριστήρας με απόδοση 900 m³/h χρησιμοποιώντας και τους δύο ανεμιστήρες για απαγωγή αέρα.

Η παροχή του αέρα εισόδου θα είναι ενδεικτικά σε υψηλή/μεσαία/χαμηλή ταχύτητα 320-410-500m³/h (H/M/L) και η παροχή εξόδου 350-450-550m³/h και η μέγιστη στάθμη θορύβου 53dB(A).

Να είναι κατάλληλα σχεδιασμένος ώστε να μπορεί να ανακτήσει 50%-70% της θερμότητας του εξερχόμενου αέρα ελέγχοντας αποτελεσματικά και την εσωτερική υγρασία. Να διαθέτει πλενόμενο φίλτρο υψηλής απόδοσης για συγκράτηση σκόνης -ρύπων.

Να διαθέτει τρεις ταχύτητες λειτουργίας ενώ οι ηλεκτροκινητήρες να είναι μονοφασικοί 230V- 50Hz, με έδρανα κλειστού τύπου αυτολιπαινόμενα. Οι φτερωτές να είναι κατασκευασμένες από πολυμερές υλικό δυναμικά ζυγοσταθμισμένες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά (στηρίγματα, σιδηρογωνίες, λαπάτσες, ρητίνες)

50X50X5 βίδες, παξιμάδια, ουπατ αντοχής στη διάβρωση) και η εργασία στήριξης ή εντοιχισμού καθώς και η ηλεκτρική σύνδεση μετά των καλωδίων παροχής, αυτοματισμού και των μικρουλικών κλπ. που απαιτούνται.

Τιμή ενός τεμ 2.338,60 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.17

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.N1 Κυτίο διακλάδωσης 100X100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κυτίου διακλάδωσης διαστάσεων 100X100mm επίτοιχο μετά των απαιτούμενων Υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

Τιμή ενός τεμ. 6,43 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.18

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ21.N2 Εξαγωγή και επανατοποθέτηση κυκλοφορητή οιοδήποτε διαστάσεων μετά των φλαντζών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ21 100%

Εξαγωγή και επανατοποθέτηση κυκλοφορητή μετά των φλαντζών σύνδεσης και επανατοποθέτηση ήτοι υδραυλική και ηλεκτρική συνδεσμολογία παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 220,20 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.19

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N1 Θερμοστατικός διακόπτης και κεφαλή θερμαντικού σώματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμοστατικής κεφαλής και διακόπτη (γωνιακός ή ισός) με σώμα από ορείχαλκο κατά EN12165 CW617N ή άλλο υλικό ονομαστικής πίεσης 10Bar για την αυτόματη ρύθμιση της παροχής ζεστού νερού στα θερμαντικά σώματα ανάλογα με την θερμοκρασία του χώρου, μέσω μηχανικού συστήματος ρύθμισης το οποίο ρυθμίζει αυτόματα τον διακόπτη. Να έχει πλήρη παροχή στην έδρα για καλύτερη μεταφορά θερμικού φορτίου, με εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (5°C έως +100°C), και να ικανοποιεί το πρότυπο EN215.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά σύνδεσης η υδραυλική σύνδεση με την ταυτόχρονη αποξήλωση του υφιστάμενου διακόπτη και την μεταφορά του σε θέση που θα οριστεί από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

Τιμή ενός τεμ. 66,76 ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.20

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N6-1 Φωτιστικό σώμα ισχύος 19Watt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ορατής τοποθέτησης ενδεικτικών διαστάσεων $\Phi 245\text{mm}$ με σώμα από χυτό αλουμίνιο, βαμμένο με κατάλληλη βαφή εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία και θα έχει ρυθμιζόμενα ελάσματα από χάλυβα, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση του σε ψευδοροφή. Το φωτιστικό να φέρει σε ελαφριά υποχώρηση αντιθαμβωτικό κάλυμμα των LEDs, πάχους τουλάχιστον 6mm κατασκευασμένο από PMMA, ή ισοδύναμο υλικό για την αποφυγή αλλοιώσεων (κιτρινίσματος σε βάθος χρόνου). Η εξωτερική διάμετρος του φωτιστικού θα είναι περίπου $\Phi 245\text{mm} \pm 10\%$ ενώ το ύψος του δεν θα υπερβαίνει τα 60mm. Η διάμετρος οπής της ψευδοροφής κυμαίνεται από $\Phi 200\text{mm}$ έως $\Phi 240\text{mm}$ περίπου. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + driver) δεν θα υπερβαίνει τα 19W ενώ η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 2000lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 105lm/W ενώ ο συντελεστής ισχύος θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 0,90. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι $4.000\text{K} \pm 5\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 55.000 ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 55.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 50% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι μικρότερη από το 70% της αρχικής τους. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού, θα έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP44 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK07 τουλάχιστον. Θα φέρει σήμανση CE ενώ η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα EN62471 (photobiological safety), EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-1 (Luminaires. Particular requirements. Specification for fixed general purpose luminaires) καθώς επίσης και με τα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493 και EN55015. Ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ενός τεμ. 113,82 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.21

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ59.N1 Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης 33Watt ενδεικτικών διαστάσεων 1200X300.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ59 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ορατής τοποθέτησης ενδεικτικών διαστάσεων 1200mmx300mmx45mm κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα. Το περιμετρικό πλαίσιο του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Θα διαθέτει oral διαχύτη (κάλυμμα) από technopolymer με υψηλό βαθμό διαπερατότητας ή άλλο ισοδύναμο υλικό, ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,90, ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του. Για τον σκοπό αυτό, το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικό ότι είναι "Low Optical Flicker" με ποσοστό flicker < 8% για συχνότητα λειτουργίας $\geq 400\text{Hz}$ ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες H/Y, κινητών, tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LEDs+LED driver) δεν θα υπερβαίνει τα 33W ενώ η φωτεινή απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3.600lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 109lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι $4.000\text{K} \pm 5\%$ κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 80% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι μικρότερη από το 80% της αρχικής τους. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης. Στον εργαστηριακό αυτό έλεγχο θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία όπως ο κατασκευαστής του φωτιστικού, ο τύπος του φωτιστικού LEDs (προσφερόμενο φωτιστικό), ο κατασκευαστής κι ο τύπος των LEDs, το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία T_j ή T_s των LEDs (στην οποία λειτουργούν τα LEDs εντός του φωτιστικού) και το ποσοστό αστοχιών B_{xx} για το οποίο δίδεται η καμπύλη. Θα αναγράφονται επίσης τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης). Το φωτιστικό θα έχει κλάση μόνωσης I ή II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP40 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK06 τουλάχιστον. Θα έχει δείκτη θάμβωσης UGR < 19 (αποδεικνύεται από την φωτομετρική καμπύλη του

φωτιστικού) σύμφωνα με το πρότυπο EN 12464-1. Η φωτομετρική καμπύλη του φωτιστικού θα έχει εξαχθεί από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο ενώ το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN62471 (photobiological safety). Θα φέρει πιστοποιητικό CE και πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-1 (luminaires-fixed general purpose luminaires), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται κι από εργαστηριακό έλεγχο, από αναγνωρισμένο εργαστήριο, για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) με τον οποίο θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN55015. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001:2015.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση με την ταυτόχρονη αποξήλωση του υφιστάμενου φωτιστικού και την μεταφορά του σε θέση που θα οριστεί από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

Τιμή ενός τεμ 248,04 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.22

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N1 Αυτόματος πλήρωσης χωρίς μανόμετρο 1/2''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση αυτόματου πλήρωσης βαρέως τύπου χωρίς μανόμετρο για την αυτόματη πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης, μέγιστης πίεσης εισόδου 20 bar με ρυθμιζόμενη πίεση εξόδου από 1 bar έως 6 bar ονομαστικής διαμέτρου 1/2

Τιμή ενός τεμ. 33,50 ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.23

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31 Μανομετρικός δείκτης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση μανομετρικού δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου διαμέτρου 10cm ενδείξεως 0 έως 10 bar μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

Τιμή ενός τεμ. 15,14 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.24

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ109.N1 Σύστημα αντιστάθμισης θέρμανσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ109 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση (ηλεκτρική και υδραυλική) και προγραμματισμός για θέση σε απρόσκοπτη λειτουργία Συστήματος ψηφιακής αντιστάθμισης για επίτευξη οικονομίας, άνεσης και περιορισμό των εκπομπών ρύπων το οποίο με τη βοήθεια εξωτερικού αισθητηρίου ανιχνεύει διαρκώς τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και μέσω εξελιγμένου αλγορίθμου υπολογίζει τη βέλτιστη θερμοκρασία προσαγωγής ύδατος.

Τάση λειτουργίας 230/50 V/Hz, Ροπή κινητήρα 15 Nm, Δείκτης προστασίας IP54, Τύπος αισθητηρίου PT1000, ή ισοδύναμο

Στην τιμή περιλαμβάνονται ενσωματωμένος ηλεκτρονικός ελεγκτής και προγραμματιστής αντιστάθμισης, ενσωματωμένος κινητήρας για περιστροφική βάρνα, καλωδιωμένη παροχή τροφοδοσίας μήκους 1,5 m, αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας καλωδιωμένο μήκους 15 m, αισθητήριο θερμοκρασίας νερού καλωδιωμένο μήκους 1 m, καλώδιο σύνδεσης κυκλοφορητή μήκους 0,5 m με υποδοχή σύνδεσης θερμοστάτη χώρου, Ψηφιακή οθόνη LDC μεγέθους 2x16 ψηφίων, Εύκολος χειρισμός επιλογών προγράμματος με την απλή καθοδήγηση 3 μόνο πλήκτρων, Ενσωματωμένο ελεγκτή ημερήσιου και εβδομαδιαίου προγράμματος, Ρυθμιζόμενοι χρόνοι λειτουργίας, Ρυθμιζόμενη ελάχιστη και μέγιστη θερμοκρασία, Δυνατότητα κλειδώματος

προγράμματος, Διακόπτης ελέγχου λειτουργίας κυκλοφορητή, Νυκτερινή μείωση θερμοκρασίας, Επιλογή χειμερινής / θερινής λειτουργίας, Λειτουργία προστασίας παγετού, Προστασία εμπλοκής κυκλοφορητού και βάνας, Επιλογή χειροκίνητης λειτουργίας, Ενδείξεις θερμοκρασιών και κατάστασης λειτουργίας, τυχόν ειδικοί προσαρμοστές κατάλληλοι για βάνες άλλων κατασκευαστών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία τοποθέτησης, τα καλώδια των αισθητηρίων και οι σωλήνες προστασίας αυτών, η εργασία σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία και σε συνεργασία με τον πίνακα του συστήματος καυστήρα λέβητα.

Τιμή ενός τεμ. 1.461,16 ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.25

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N3 Τετράοδος βάνα 80mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση περιστροφικής βάνες για κλειστά κυκλώματα θέρμανσης & κλιματισμού γωνιακής περιστροφής 90° με εύρος θερμοκρασιακής λειτουργίας : 2...110°C με ποσοστό διαρροής: 0 ...0,1% της τιμής kns ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm μετά των φλαντζών και των παρεμβυσμάτων κοχλιών κ.τ.λ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες κοπής σωληνώσεων και συγκόλλησης φλάντζων

Τιμή ενός τεμ. 593,70 ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.26

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ81.N4 Κινητήρας για τετράοδο βάνα 50 mm έως 150mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ81 100%

Προμήθεια προσκόμιση και σύνδεση κινητήρα 230V -50HZ μετά του μοχλίσκου χειροκίνητης λειτουργίας κατάλληλος για τετράοδες βάνες ονομαστικών διαμέτρων 50 mm έως 150mm μετά του σωλήνα προστασίας και του καλωδίου σύνδεσης γωνιακής περιστροφής 90° με δείκτη θέσης, με επιλογικό διακόπτη για λειτουργία auto ή manual με ροπή εκκίνησης τουλάχιστον 10Nm και ροπή λειτουργίας 5Nm, ο οποίος να ικανοποιεί τα πρότυπα DIN40040, DIN40050 IEC730.

Τιμή ενός τεμ. 554,50 ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.27

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N4 Βαλβίδα ασφαλείας ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση βαλβίδα ασφαλείας ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 inches με ρύθμιση στα 3,0bar διά την απελευθέρωση ποσότητας ύδατος προς επαναφορά του συστήματος σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας Στην τιμή περιλαμβάνεται και το ταυ.

Τιμή ενός τεμ. 89,50 ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ και ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.28

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ28.N7 Δοχείο Διαστολής 140lt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ28 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση δοχείου διαστολής κλειστού τύπου με μεμβράνη χωρητικότητας 140lt. πίεσεως 6bar μεμβράνη κατά DIN EN 13831, επιτρ. θερμοκρ. στη μεμβράνη 70 °C με αρχική ρύθμιση πίεσης στα 1,5bar με άζωτο παραδοτέο σε κανονική λειτουργία στην τιμή περιλαμβάνονται και το ρακόρ σύνδεσης καθώς και το ταυ και τα πόδια στηριξης.

Να ικανοποιεί την οδηγία 97/23/EK για συσκευές υπο πίεσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο σωλήν και τα υδραυλικά εξαρτήματα σύνδεσης με το κύκλωμα επιστροφής.

Τιμή ενός τεμ. 427,75 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.29

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N7 Φίλτρο Πετρελαίου 1/2"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση φίλτρου πετρελαίου PN6ατμ ονομαστικής διαμέτρου 1/2 inches Αποτελούμενο από καπάκι πλαστικό ποτήρι και φίλτρο παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 46,29 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.30

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N8 Συσκευή ανοδικής προστασίας 2 1/2 inches'

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση συσκευής ανοδικής προστασίας ονομαστικής διαμέτρου 2 1/2 inches μετά των φλατζών και του αντιστοιχου ανοδίου μαγνησίου Αποτελούμενο από καπάκι πλαστικό ποτήρι και φίλτρο παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.. (τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 393,70 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.31

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.1N Σφαιρική βανα 3/4 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN3/4 " με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

Τιμή ενός τεμ. 12,06 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.32

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.2N Σφαιρική βανα 1 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN1 " με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

Τιμή ενός τεμ. 15,08 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.33

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.3N Σφαιρική βανα 1 1/4 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN1 1/2 " με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

Τιμή ενός τεμ. 29,39 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.34

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.4N Σφαιρική βανα 2 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN 2 " με βιδωτά άκρα Ολικής ροής

Τιμή ενός τεμ. 51,95 ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.35

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.5Ν Σφαιρική βανα 3 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN 2 ½ '' με βιδωτά άκρα Ολικής ροής

Τιμή ενός τεμ. 141,70 ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.36

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.6Ν Ρακόρ κωνικό 3 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση ρακόρ κωνικού PN16ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN 2 ½ '' θηλυκά ή αρσ-θηλ με βιδωτά άκρα.

Τιμή ενός τεμ. 99,70 ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.37

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.2 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 3/4 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 3/4 '' κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 11,09 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.38

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.3 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1 '' κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 14,15 ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.39

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8037.4 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 1 1/4 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4 '' κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 22,31 ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.40

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν5 Ρακόρ κωνικό 2 ''
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση ρακόρ κωνικού PN16ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN 2 '' θηλυκά ή αρσ-θηλ με βιδωτά άκρα.

Τιμή ενός τεμ. 27,81 ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.41

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.Ν6 Εξαρτήματα σιδηροσωλήνα 2 ½ - 2'' - 1 1/2
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση εξαρτημάτων σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου DN 2 1/2 -2 '' γωνίες ταφ μούφες μαστοί εξαγωνικοί, συστολές αμερικής-αγγλίας τάπεσσταυροί περικόχλια κ. τ.λ

Τιμή ενός τεμ. 37,25 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.42

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N7 **Εξαρτήματα σιδηροσωλήνα 3/4-1- 1-1/4 ''**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση εξαρτημάτων σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου DN 2 1/2 '' γωνίες ταφ μούφες μαστοί εξαγωνικοί, συστολές αμερικής-αγγλίας τάπεσ σταυροί περικόχλια κ. τ.λ

Τιμή ενός τεμ. 25,18 ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.43

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ40.N2 **Θερμική μόνωση για σιδηροσωλήνα 2 ''**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ40 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμικής μόνωσης σιδηροσωλήνα 2'' κλειστών κυψελών ελαστομερές πυκνότητας 60-75Kg/m³ κατά EN13470, πάχους 19mm από μονωτικό υλικό μικρής θερμικής αγωγιμότητας έως 0,040W/mK στους 40°C κατά EN12667 με αντοχή στην απορρόφηση υδρατμών (μ>6000) κατά EN13469, άριστης ελαστικότητας και ευκαμψότητας με ευρὸς θερμοκρασιακής λειτουργίας από -40 έως +105 °C μετά των μικρουλικών (κόλλα ταινία κ.τ.λ.).Να διαθέτει κατάταξη ως προς την συμπεριφορά στη φωτιά σύμφωνα με το EN13501-EN 13823

Τιμή ενός m. 9,03 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.44

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ40.N4 **Θερμική μόνωση για σιδηροσωλήνα 1 1/4 ''**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ40 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμικής μόνωσης σιδηροσωλήνα 1 1/4 '' κλειστών κυψελών ελαστομερές πυκνότητας 60-75Kg/m³ κατά EN13470, πάχους 19mm από μονωτικό υλικό μικρής θερμικής αγωγιμότητας έως 0,040W/mK στους 40°C κατά EN12667 με αντοχή στην απορρόφηση υδρατμών (μ>6000) κατά EN13469, άριστης ελαστικότητας και ευκαμψότητας με ευρὸς θερμοκρασιακής λειτουργίας από -40 έως +105 °C μετά των μικρουλικών (κόλλα ταινία κ.τ.λ.). Να διαθέτει κατάταξη ως προς την συμπεριφορά στη φωτιά σύμφωνα με το EN13501-EN 13823

Τιμή ενός m. 6,24 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.45

ΑΡΘΡΟ:NET ΗΛΜ-62.10.48.03 **Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 25 mm²**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%

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

Τιμή ενός m 5,70 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 1.46**ΑΡΘΡΟ : NET ΗΛΜ 60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΗΛΜ 45 100%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκοκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενη απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

Τιμή ενός τεμ. 120,00 ΕΚΑΤΟ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.47**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.N3 Πίνακας Ηλεκτρικός λεβητοστασίου με διακοπτικό υλικό****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα με διακοπτικό υλικό επίτοιχο μετά των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών στηρίξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. το μεταλλικό ερμάριο.ka

β.τ η στεγανή διανομή IP65 πλήρως εξοπλισμένη με έναν γενικό διακόπτη 25Α λυχνίες μικροαυτόματο C16Α/10ΚΑ ρελέ διαρροής 40Α/30mA

γ. έξι αναχωρήσεις με διπολικό διακοπτη 25Α λυχνία μικροαυτόματο διπολικό C16/6ΚΑ

δ.το ρευματοδότη ασφαλείας 16 Α

ε. όλες τις απαραίτητες κλεμοσειρές σύνδεσεις των καλωδίων

η. Η ηλεκτρική διανομή θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά δοκιμών σειράς και τύπου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης του ερμαρίου και πίνακα και όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και των μικροϋλικών συνδέσεων κλπ, η δαπάνη της εργασίας πλήρους κατασκευής και σύνδεσης, με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές, η δαπάνη σύνδεσης της γείωσης η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού πίνακα λεβητοστασίου.

Τιμή ενός τεμ. 330,10 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.48**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.2 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 3/4 in****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 3/4 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης - κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ενός m. 15,51 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.49**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.3 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1 in****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης - κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ενός m. 17,32 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.50

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 1 1/4 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 1 1/4 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης - κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ενός m. 21,36 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.51

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 2 in

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου εσωτερικής διαμέτρου 2 in με σπείρωμα στα άκρα κατά τα άλλα σύμφωνα με το πρότυπο EN10255 τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης - κεντρικής θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (μούφες, καμπύλες, γωνίες, ταυ συστολές κ.τ.λ. πλήν των ρακόρ όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως δοκιμών κτλ παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ενός m. 33,57 ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΠΤΑ

A.T.: 1.52

ΑΡΘΡΟ:ΗΛΜ52.N4 Σύστημα αντιστάθμισης 12KVAr

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης ισχύος έως 12KVAr συναρμολογημένος εντός μεταλλικού ερμαρίου 280X230X580 με ψηφιακή οθόνη ρύθμισης ο οποίος να ικανοποιεί τα πρότυπα 73/23 ΕΟΚ (93/68ΕΟΚ) κατάλληλος για δίκτυα με πολύ χαμηλή αρμονική παραμόρφωση (THD<15% & Gh/Sn<15%) αποτελούμενο από ρυθμιστή αέργου ισχύος έως 12 βημάτων με δώδεκα τηλεχειριζόμενους διακόπτες αέρος ζεύξης πυκνωτών κατηγορίας AC-6b με αντιστάσεις περιορισμού ρεύματος ζεύξης τάσης πηνίου 380V ή 220V, 50Hz με τους απαραίτητους πυκνωτές ώστε να επιτευχθεί μικρό βήμα εισαγωγής αέργου (μικρότερο ή ίσο του 0,90 KVAr) κατόπιν έγκρισης της υπηρεσίας προκειμένου να επιτευχθεί κεντρική αντιστάθμιση εντός κατάλληλου αεριζόμενου γειωμένου μεταλλικού ερμαρίου το οποίο συμπεριλαμβάνεται στην δαπάνη πλήρως τοποθετημένο και ηλεκτρικά συνδεδεμένο συμπεριλαμβανομένων του μαγνητοθερμικού διακόπτη 80A ο οποίος θα τοποθετηθεί στον ΓΠΧΤ και του απαιτούμενου καλωδίου μετά του σωλήνα προστασίας.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται, οι πυκνωτές, η ηλεκτρική σύνδεση μετά του γενικού μαγνητοθερμικού διακόπτη 40A και το καλώδιο τροφοδοσίας NYΥ 5X16mm² μετά του σωλήνα προστασίας Φ 50-90 Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του πίνακα αυτόματης αντιστάθμισης χαμηλής τάσης θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 61439 με κατάλληλες διόδους φυσικού αερισμού έτσι ώστε να περιορίζονται φαινόμενα υπερθέρμανσης στο εσωτερικό του πίνακα που μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση της απόδοσης του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (de-rating), καταστροφή μονώσεων καλωδίων και εξοπλισμού ή πυρκαγιά. Οι πυκνωτές αντιστάθμισης που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τριφασικοί, εσωτερικά καλωδιωμένοι σε τρίγωνο με 3 επικασιτερωμένα καλώδια μήκους τουλάχιστον 50 cm (ένα για κάθε φάση) και δυνατότητα παράδοση με μήκος καλωδίου ακόμα μεγαλύτερο, για εύκολη σύνδεση στα ρελέ πυκνωτών. Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων IEC 60831-1 & 2. Θα πρέπει να περιλαμβάνουν ενσωματωμένες αντιστάσεις εκφόρτισης που θα πρέπει να εκφορτίζουν τον πυκνωτή με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε με πέρασ ενός λεπτού η τάση στα άκρα του να μην είναι μεγαλύτερη από 50 V. Ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ απενεργοποίησης

και επανενεργοποίησης του πυκνωτή πρέπει να είναι 40 sec.

Τιμή ενός τεμ. 1.490,10 ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 1.53

ΑΡΘΡΟ : NET ΗΛΜ 60.10.40.06 Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) Ισχύος 80-110 W, με βραχίονα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΗΛΜ103 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου Α05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

Ισχύος 80 – 110 W, με βραχίονα

Τιμή ενός τεμ. 613,00 ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.54

ΑΡΘΡΟ : NET ΗΛΜ62.10.35,09

Αντικατάσταση οργάνων σε ακροκιβώτια και πύλας φωτισμού Αντικατάσταση φωτοκυττάρου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλας φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλας με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

Αντικατάσταση φωτοκυττάρου

Τιμή ενός τεμ 40,00 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.55

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N15 Απαγωγός υπέρτασης τριφασικός

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Απαγωγός υπέρτασης κλάσης T1 σύμφωνα με το πρότυπο EN61643-11 με βοηθητικές παροχές τηλεένδειξης ,για

το τοποθέτηση στον γενικό πίνακα χαμηλής τάσης τριφασικής παροχής για προστασία φάσεων και ουδετέρου μεγάλων κτιρίων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων με ικανότητα απορρόφησης μεγάλης ποσότητας ενέργειας που προκαλείται από ατμοσφαιρική υπέρταση κυματομορφής 10/350μS , Iimp=25KA, Up=2,5KV.

Τιμή ενός τεμ 486,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.56

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8924 Ενδεικτική λυχνία μονή

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενδεικτικής λυχνία μονής 1/2 στοιχείων χρώματος κόκκινου/ κίτρινου/πράσινου μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 6,60 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.57

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49. Ν.20.1 Διακόπτης απλός IP55

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Διακόπτης χωνευτός ή επίτοιχος IP55 -IK07 μετά πλήκτρου , εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός ή αλλε- ρετούρ ακραίος , ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με επιλογή σειράς και μηχανισμού της υπηρεσίας.

Τιμή ενός τεμ. 15,97 Δεκαπέντε ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.:1.58

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49Ν20.3 Ρευματοδότης τύπου schuko IP55.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρευματοδότης τύπου schuko IP55 - IK07 (2Π+Γ) ασφαλείας 16Α/250Volt με όλα

Επίτοιχος ή χωνευτός με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την τοποθέτηση αυτού ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

Τιμή ενός τεμ. 16,97 Δεκαέξι ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ

A.T.:2.1

ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ 6128.1Ν Φέρων σκελετός και Βάση στήριξης φωτοβολταϊκών σε στέγη ανά KWp εγκατεστημένης ισχύος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Φέρων σκελετός καιβάση στήριξης φωτοβολταϊκών σε στέγες για εγκατάσταση σε διάταξη portait ή landscape ανά KWp εγκατεστημένης ισχύος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και του Ευρωπαϊκούς κανονισμούς. Η τοποθέτηση θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η στεγανότητα έναντι της βροχής και της εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση και σε οποιοδήποτε ύψος τοποθέτησης στο έργο με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ, όλων των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και στεγάνωσης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, για την έντευξη και έγκαιρη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και τα σχέδια όπως αυτά εγκρίθηκαν από από την ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. και πιστοποιήθηκαν από αρμόδιο φορέα κατά EN 62446.

Τιμή ενός KWp σε ΕΥΡΩ. 150,00 ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.2

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.1ΦΝ Φωτοβολταϊκό πλαίσιο τεχνολογίας κρυσταλλικού πυριτίου ισχύος τουλάχιστον 250Wp

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Φωτοβολταϊκό πλαίσιο τεχνολογίας κρυσταλλικού πυριτίου, που θα πληρεί τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές κατά IEC\EN 61215, IEC\EN 61730 -1/2 τις οδηγίες CE και το πρότυπο EN 62446 και όλες τις τυποποιητικές παραπομπές του, κλάσης μόνωσης II, ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον 250 Wp, θετικής ταξινόμησης ισχύος, βαθμού απόδοσης τουλάχιστον 15 % και NOCT 45(±)2. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση και σε οποιοδήποτε ύψος τοποθέτησης στο έργο με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ, όλων των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης, η εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο καλωδιώσεων συνεχούς ρεύματος και το δίκτυο γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας (όπου αυτό απαιτείται) για την έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και τα σχέδια όπως αυτά εγκρίθηκαν από την ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. και πιστοποιήθηκαν από αρμόδιο φορέα κατά EN 62446.

Τιμή ενός τεμ σε ΕΥΡΩ. 200,00 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.3

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ55.1ΦΝ** Αντιστροφείας ισχύος φωτοβολταϊκής εγκατάστασης διασυνδεδεμένης στο δίκτυο τριφασικός ισχύος 10 KW

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Αντιστροφείας ισχύος τριφασικός κατά προτίμηση γαλβανικά απομονωμένος, φωτοβολταϊκής εγκατάστασης διασυνδεδεμένης στο δίκτυο ή συστοιχία μονοφασικών ή τριφασικών συνολικής ισχύος τουλάχιστον 10 KW και βαθμού απόδοσης τουλάχιστον 97 % (κατά τον συντελεστή Ευρωπαϊκής Απόδοσης). Θα καλύπτει τις απαιτήσεις διασύνδεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του διαχειριστή του δικτύου, τις οδηγίες CE καθώς και το πρότυπο EN 62446 και όλες τις τυποποιητικές παραπομπές του. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση και σε οποιοδήποτε ύψος τοποθέτησης στο έργο με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ, όλων των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης, η εργασία προγραμματισμού και θέσης σε λειτουργία, τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο καλωδιώσεων συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος, το δίκτυο τροφοδοσίας του με ρεύμα και με το δίκτυο γείωσης και αντικεραυνικής προστασίας για την έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και τα σχέδια όπως αυτά εγκρίθηκαν από την ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. και πιστοποιήθηκαν από αρμόδιο φορέα κατά EN 62446.

Τιμή ενός τεμ σε ΕΥΡΩ. 3.000,00 ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.4

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ52.2ΦΝ** Πιστοποίηση φωτοβολταϊκού συστήματος συνδεδεμένου στο δίκτυο, κατά EN 62446.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Πιστοποίηση φωτοβολταϊκής εγκατάστασης ισχύος μέχρι και 10KW, συνδεδεμένης στο ηλεκτρικό δίκτυο ισχύος μέχρι και 20KWp, από διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) φορέα Ελέγχου και Πιστοποίησης Φ/Β συστημάτων κατά EN 62446 με τίτλο : " Ελάχιστες απαιτήσεις για έγγραφα τεκμηρίωσης, δοκιμές για τη θέση σε λειτουργία και επιθεώρηση φωτοβολταϊκών συστημάτων συνδεδεμένων στο ηλεκτρικό δίκτυο". Η πιστοποίηση θα πρέπει να περιλαμβάνει :

1. Έλεγχο και έγκριση της μελέτης εφαρμογής για την συμφωνία τους με τα ισχύοντα πρότυπα και εγκεκριμένα με το EN 62446 και όλες τις τυποποιητικές εφαρμογές.
2. Επιθεώρηση της εγκατάστασης και διενέργεια όλων των απαραίτητων μετρήσεων και δοκιμών σύμφωνα με το EN 62446, για την τελική πιστοποίηση.

Τιμή ενός τεμ σε ΕΥΡΩ. 550,00 ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ-47.2Ν** Καλωδιώσεις, διακοπτικό υλικό συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος και γείωση των βάσεων στήριξης, για φωτοβολταϊκή εγκατάσταση ανά KWp εγκατεστημένης ισχύος σε στέγη ή δώμα..

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Καλωδιώσεις, διακοπτικό υλικό συνεχούς και εναλλασόμενου ρεύματος και γείωση των βάσεων στήριξης, για φωτοβολταϊκή εγκατάσταση ανά KWρ εγκατεστημένης ισχύος σε στέγη ή δώμα. Αναλυτικότερα περιλαμβάνεται:

1. Η συνδεσμολογία των φωτοβολταϊκών γεννητριών σε στοιχειο-σειρές με καλώδιο solar διατομής τουλάχιστον 6mm², οποιουδήποτε μήκους, εντός πλαστικού σωλήνα ή εσχάρας καλωδίων.

2. Η συνδεσμολογία με καλώδιο εναλλασόμενου ρεύματος J1VV-R διατομής τουλάχιστον 5X10mm², οποιουδήποτε μήκους εντός πλαστικού σωλήνα ή εσχάρας καλωδίων.

3. Ηλεκτρολογικός προκαλωδιωμένος πίνακας διακοπτικού υλικού και υλικού προστασίας συνεχούς ρεύματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή. Ο πίνακας θα έχει ελεγχθεί στο σύνολο του σύμφωνα με το EN 60439-1, EN 60439-3, HD

60304-7-712, EN 60664-1, TS 50539-12, EN 62446: 2009.

4. Γείωση των βάσεων με χαλκό 16mm² που θα καταλήγει στον ηλεκτρολογικό πίνακα της εγκατάστασης, καθώς και γείωση με τρίγωνο γείωσης με χαλκό 35mm², πλησίον του μετρητή της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της υπόγειας όδευσης της καλωδίωσης εναλλασσομένου ρεύματος με το κόστος των σωληνώσεων, της εκοκαφής, επανεπίχωσης της τάφρου και αποκατάστασης της τελικής επιφάνειας με το αρχικό υλικό, όπου αυτό απαιτηθεί. Επίσης περιλαμβάνεται και το κόστος τοιχίου και πύλλαρ για την φιλοξενία του μετρητή σύμφωνα με τις οδηγίες της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε, πλήρως τοποθετημένα, όπου αυτά απαιτηθούν.

Δηλαδή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και σε οποιαδήποτε ύψος τοποθέτησης στο έργο, η δαπάνη κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας, ακόμα κι αν δεν αναφέρονται ρητά, που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, για την έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και τα σχέδια, όπως αυτά εγκρίθηκαν από την ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε και πιστοποιήθηκαν από αρμόδιο φορέα κατά EN 62446.

Τιμή ενός KWρ σε ΕΥΡΩ. 280,00 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.6

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ-60.1N** Καταγραφικό και μετρητικό σύστημα για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Σύστημα τηλεμετρίας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης με διαδικτυακή επαφή επικοινωνίας με δυνατότητα παρουσίασης της ημερήσιας απόδοσης κάθε μετατροπέα, καθώς και το ιστορικό της, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Θα μπορεί να καταγράφει εκτός των άλλων την ακτινοβολία, την εξωτερική θερμοκρασία και την θερμοκρασία των πάνελ με εξωτερικά αισθητήρια. Στην δαπάνη περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, η εργασία τοποθέτησης και προγραμματισμού και οι καλωδιώσεις και τα λοιπά ηλεκτρολογικά υλικά για την έντεχνη και έγκαιρη υλοποίηση της εγκατάστασης τηλεμετρίας. Στην δαπάνη περιλαμβάνεται και το κόστος φιλοξενίας στο διαδίκτυο, χωρίς χρονικό περιορισμό των μετρήσεων, ενώ δεν περιλαμβάνεται η οθόνη ενδείξεων για την δημόσια παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται φορητός υπολογιστής με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: Αριθμός πυρήνων ≥ 2 Συχνότητα λειτουργίας (GHz) $\geq 2,4$ GHz, Απόδοση επεξεργαστή κατά κλίμακα PassMark CPU Mark ≥ 5900 Τεχνολογία μνήμης DDR3 ή ισοδύναμο ή ανώτερο, Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB) ≥ 4 GB, Αριθμός δίσκων ≥ 1 , Συνολική χωρητικότητα σκληρών δίσκων ≥ 500 GB, Δίσκος τύπου SATA - SSD, Τύπος οπτικής συσκευής DVD +/- RW ≥ 1 , Θύρα Ethernet τύπος 10/100/1000, Θύρες USB ≥ 3 , Microsoft Windows 10 Greek ή αντίστοιχο νεότερο, 64bit,

Τιμή ενός τεμ σε ΕΥΡΩ. 2.000,00 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.7

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ-60.2N** Ηλεκτρονικός πίνακας δημόσιας πληροφόρησης για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Ηλεκτρονικός πίνακας δημόσιας πληροφόρησης των αντιπροσωπευτικών στοιχείων φωτοβολταϊκής εγκατάστασης διαστάσεων 800X800mm με 3 σειρές από 16 ψηφία. Θα έχει διεπαφή Ethernet με δυνατότητα παρακολούθησης, είτε μίας φωτοβολταϊκής εγκατάστασης, είτε όλων συγκεντρωτικά, μέσω τοπικού δικτύου, είτε

μέσω διαδικτύου. Θα πρέπει να έχει δυνατότητα ελεύθερης διαμόρφωσης κειμένου και μεταβαλλόμενο αριθμό σειρών και χαρακτήρων. Στην δαπάνη περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, η εργασία τοποθέτησης και προγραμματισμού και οι καλωδιώσεις και τα λοιπά ηλεκτρολογικά υλικά για την έντεχνη και έγκαιρη υλοποίηση του ηλεκτρονικού πίνακα πληροφόρησης.

Τιμή ενός τεμ σε ΕΥΡΩ. 1.900,00 ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.8

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ-45.1ΦΝ** Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ) για φωτοβολταϊκό σύστημα σε στέγη ανά ΚWρ εγκατεστημένης ισχύος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%

Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ) για φωτοβολταϊκό σύστημα σε στέγη ανά ΚWρ εγκατεστημένης ισχύος, με προτεινόμενη στάθμη προστασίας I, αποτελούμενη από :

1. Συλλεκτήριο σύστημα
2. Σύστημα αγωγών καθόδου
3. Σύστημα γείωσης

Όλα τα υλικά θα έχουν υποστεί εργαστηριακές δοκιμές σύμφωνα με τα πρότυπα: ΕΛΟΤ EN 50164-1, ΕΛΟΤ EN 50164-2, ΕΛΟΤ EN 61643-11. Αναλυτικότερα το συλλεκτήριο σύστημα θα αποτελείται από ακίδες αλουμινίου Φ16Χ850mm, τουλάχιστον 4 τεμάχια. Το σύστημα γείωσης θα αποτελείται από ραβδοειδής γειωτές Φ14Χ1500mm. Σε κάθε αγωγό καθόδου θα τοποθετηθεί ένα τρίγωνο γείωσης. Στις δαπάνες του έργου και το κόστος της εκκαφής, επανεπίχωσης και αποκατάστασης της τελικής επιφάνειας για την εγκατάσταση του συστήματος γείωσης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση του Εξωτερικού ΣΑΠ σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές. Στις δαπάνες του άρθρου περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση του δικτύου, ακόμα κι αν δεν αναφέρεται ρητά. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει μελέτη του δικτύου, η οποία θα πρέπει να εγκριθεί από την Υπηρεσία προτού προχωρήσει στην εγκατάσταση του δικτύου.

Τιμή ενός ΚWρ σε ΕΥΡΩ. 215,00 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.9

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ10.N31** Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Z

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ10 100%

Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Z σύμφωνα με τα σχέδια της ΔΕΔΔΗΕ για στήριξη μετρητών παροχής Νο6 γείσο πλάτη πλευρικά θεμελιο, φρεάτιο, καπακι φρεατίου με λαβή και μεντεσεδες, λαμες στηριξης γαλβ.

σιδηροσωλήνων 4'' και τετραγωνο πλαίσιο από σιδηρογωνίες στήριξης πλαστικών κιβωτίων μετρητών, και γαλβ. σιδηροσωλήνες 4'' τουλάχιστον 4 τεμάχια του 1,5 m

δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων αποχέτευσης και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα οπλιστεί ομοίως όπως οι πλευρές πάνω σε σκυρόδεμα καθαριότητας.

Τιμή ενός τεμ. 1.176,12€ ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.10

ΑΡΘΡΟ:**NET ΗΛΜ 60.20.40.02** Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκοκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

Τιμή ενός m. 16,00 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.11

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ9302.1. Εκοκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγών προστασίας καλωδίων σε έδαφος οιονδήποτε

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Εκοκαφή χάνδακα ή εκοκαφή βάσεων ιστών για την τοποθέτηση αγωγών προστασίας καλωδίων - καλωδίων πλάτους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00m και σε βάθος μέχρι 1,00m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκοκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό, η στάθμη του όποιου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκοκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία η προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκοκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλιάς των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκοκαφέντων χανδάκων κατά στρώσης πλήρως συμπίεσμένες. (m3)

Τιμή ανηγμένη σε ώρες τεχνίτη και βοηθού ανα κυβικού μέτρου εκοκαφών

Τιμή ενός m³ 11,92 € ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

A.T.: 2.12

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ-5.05.01 Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ. Π. 0-150.

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων" Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Τιμή ενός m³ 14,08 ΔΕΚΑΤΕΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.13

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ-5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου..

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ6069 100%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σιλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει

πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής

(τυπικές διατομές αγωγών)

Τιμή ενός m³ 12,98 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.14

ΑΡΘΡΟ:NET ΗΛΜ 60.10.85.02 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ-2548 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκοκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισημάνση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής: Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm

Τιμή ενός τεμ. 100,00 ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.15

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ Α12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ-2227 100%

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, περυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

Τιμή ενός (m³) 28,18 ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.16

ΑΡΘΡΟ: NET ΟΔΟ Δ1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ 2269Α 100%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοιπομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Τιμή ενός (m) 1,00 ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.17

ΑΡΘΡΟ: **NET ΥΔΡ 4.09** Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΔΟ 4521B 100%

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψη
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
5. Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Τιμή ενός (m) 18,50 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.18

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-20.30** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ-2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Τιμή ενός (m³) τεμ. 0,90 ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

A.T.: 3.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-20.30** Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκοκαφών με μηχανικά μέσα
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκοκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωσή τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Τιμή ενός m³ 0,90 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:3.2

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-22.22.02** Καθαίρεση επικεραμώσεων Με προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2241 100%

Καθαίρεση επικεραμώσεων με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, με άνω του 60% χρήσιμους κεράμους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβίβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m² 9,00 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.:3.3

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.65.02.1P.** Αποξήλωση , προσαρμογή και επανατοποθέτηση μεταλλικών κυκλιδωμάτων .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2265Α 100%

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κυκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, ώστε να προσαρμοστεί το μέγεθος τους στις νέες διαστάσεις των παραθύρων .

Περιλαμβάνεται η εργασία αποξήλωσης των κυκλιδωμάτων , το κόψιμο και η προσαρμογή του πλέγματος ή των ράβδων καθώς και του μεταλλικού πλαισίου του κυκλιδώματος

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) αποξηλωθέντων και επανατοποθετηθέντων κυκλιδωμάτων.

Τιμή ενός τεμ 25,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.:3.4

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-10.07.01** Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τοννοχιλιόμετρο (ton.km)Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ενός ton.km 0,35 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

A.T.:4.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-79.09.1NP.** Υγρομονωτικό σύστημα στεγανοποίησης πλάκας δώματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7912 100%

Υγρομονωτικό σύστημα στεγανοποίησης για πλάκα δώματος από ασφαλτική μεμβράνη σύμφωνα με το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 1415 , την ΕΤΕΠ 08-05-01-02“Στεγανοποιήσεις κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες “ και την μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου .

Το υγρομονωτικό σύστημα στεγανοποίησης θα είναι από ασφαλτική μεμβράνη υψηλών προδιαγραφών ,

κορυφαία σε πάχος , σε χημική σύσταση , σε οπλισμό και σε τελική επιφάνεια.

Η ασφαλτική μεμβράνη θα είναι ελαστομερούς τύπου (SBS) ενδεικτικού τύπου PALLADIEN PEALU ή ισοδύναμου με επικάλυψη φύλλο αλουμινίου , με φορέα από πολυεστερικό ύφασμα (οπλισμό) μεγάλης αντοχής σε διάτρηση βάρους 180 gr / m², με άριστη αντοχή σε συστολοδιαστολές , με ευκαμπτότητα σε χαμηλές θερμοκρασίες και πάχους τουλάχιστον 3,5 mm . Η άνω πλευρά της ασφαλτικής μεμβράνης για αυτοπροστασία θα καλυφθεί με φύλλο αλουμινίου τύπου (veral), σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου .

Η αντοχή του υγρομονωτικού συστήματος εξαρτάται από τις εργασίες που απαιτούνται για την προεργασία της επιφάνειας , την αντοχή του στεγανωτικού υλικού , των παρελκόμενων υλικών , όπως και την εμπειρία των τεχνικών για τη σωστή εφαρμογή του συστήματος .

Η εφαρμογή του υγρομονωτικού συστήματος απαιτεί την ακόλουθη σειρά των εργασιών :

α) καλός καθαρισμός της επιφάνειας από σαθρά , σκόνη και αντικείμενα ξένα από την τελική επιφάνεια του δώματος.

β) επάλειψη των περιμετρικών στηθαίων και των ανεξάρτητων στοιχείων με ελαστομερές ασφαλτικό βερνίκι που θα έχει τέλεια πρόσφυση σε κάθε δομική επιφάνεια και θα προσφέρει τέλεια επικόλληση των ασφαλτικών μεμβρανών . Η εφαρμογή του θα γίνει με βούρτσα ή ρολό .

γ) ασφαλτική στεγανωτική μεμβράνη , η επικόλληση της στο υπόστρωμα αλλά και μεταξύ τους θα γίνει με τη μέθοδο της θερμής συγκόλλησης και με χρήση φλόγιστρου με τοπική και ολική επικόλληση στην επιφάνεια για επιτυχή στεγανότητα και ομοιομορφία της επιφάνειας.

δ) η μεμβράνη θα ανέλθει περιμετρικά στα στηθαία 15εκ - 20 εκ και με τον τρόπο αυτό θα δημιουργηθεί μια ενιαία στρώση σε όλη την επιφάνεια χωρίς διακοπή του στεγανωτικού υλικού. Η μεμβράνη θα επικαλύπτει η μία την άλλη 12 έως 15 εκ. δημιουργώντας μια ενιαία στεγανωτική στρώση τύπου λεκάνης.

ε) ενίσχυση του τελειώματος των γωνιών , των σωλήνων , των αναμονών , των ανεξάρτητων στοιχείων , των κεραίων , των υδρορροών κλπ. με το ίδιο υλικό .

στ) ενίσχυση με σφραγιτικό ελαστομερές υλικό ασφαλτική μαστίχη για τέλεια πρόσφυση σε κάθε δομική επιφάνεια .

η) τοποθέτηση εξαεριστικών επιφανείας ανά 30 τετραγωνικά μέτρα για τη γρήγορη εκτόνωση της υγρασίας που θα υπάρχει εγκλωβισμένη στη φέρουσα επιφάνεια.

Για τη σωστή εφαρμογή του υγρομονωτικού συστήματος στεγανοποίησης απαιτείται η εργασία να εκτελεσθεί από συνεργείο ειδικευμένων τεχνικών (με εμπειρία σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής , της επιστήμης , των τεχνικών περιγραφών των υλικών) , δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές των αρμών διαστολής , των σημείων των υδρορροών και στην επαφή με το περιμετρικό στηθαίο .

Για την αξιοπιστία του υγρομονωτικού συστήματος στεγανοποίησης θα πρέπει ο ανάδοχος να προσκομίσει στην υπηρεσία γραπτή εγγύηση 15 ετών διάρκειας και καλής λειτουργίας του συστήματος (μέσω της προμηθεύτριας εταιρείας) .

Η προμηθεύτρια εταιρεία του υγρομονωτικού συστήματος στεγανοποίησης θα πρέπει σύμφωνα με τον Κανονισμό 305 / 2011 της Ε.Ε. να διαθέτει Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001: 2015 , να συνοδεύει τα προϊόντα της με CE καθώς και με Δήλωση επίδοσης .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά , καθώς και η πλήρη περαιωμένη εργασία εφαρμογής του υγρομονωτικού συστήματος στεγανοποίησης της πλάκας δώματος , καθώς και όλα τα υλικά - μικροϋλικά που θα απαιτηθούν για τις επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις και για την πλήρη λειτουργία του στεγανοποιητικού συστήματος .

Τιμή ανά m² καλυπτόμενης επιφάνειας .

Τιμή ενός m² 15,32 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.:4.2

ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-79.55.1NP Θερμομόνωση πλάκας δώματος με πλάκες πετροβάμβακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7934 100%

Θερμομόνωση πλακών δώματος με πλάκες άκαυστες πάχους 7 cm, από πετροβάμβακα πυκνότητας 50-180 kg/m³ και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας έως λ=0,037 w/m.k , σύμφωνα με τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου , οιοσδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, επί οποιουδήποτε υποστρώματος και τρόπου στερεώσεως αυτών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες της Επιβλέψεως, ήτοι εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Ο πετροβάμβακας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν θα φέρει (σήμανση CE) και θα ικανοποιεί το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13162. Στην ετικέτα του προϊόντος θα αναγράφονται τα τεχνικά στοιχεία του πιστοποιημένου προϊόντος .

Ητοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός m² 15,20 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.:4.3

ΑΡΘΡΟ:NET ΟΙΚ-65.01.04.1Ρ. θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή μετά διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων και ηλεκτροστατική βαφή για συρόμενα - επάλληλα παράθυρα ή ανοιγόμενα , για μονόφυλλες ή δίφυλλες εξωτερικές θύρες μετά των σταθερών τμημάτων τους , καθώς και για σταθερούς φεγγίτες.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου (οποιοδήποτε διαστάσεων) με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή μετά διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων για συρόμενα - επάλληλα παράθυρα ή ανοιγόμενα , για μονόφυλλες ή δίφυλλες εξωτερικές θύρες μετά των σταθερών τμημάτων τους , καθώς και για σταθερούς φεγγίτες. Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα φέρουν διπλό υαλοπίνακα με διάκενο 12- 15 mm , με συντελεστή πλαισίου ($U_f < 2,5$) και ($U_g < 2$) και συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος $U_w < 2,5$ W/(m²k) . Τα θερμομονωτικά κουφώματα θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία , σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 , της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΠΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση).

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE , θα συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης , στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων με αυτά που θα αποξηλωθούν , σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή περιλαμβανομένων και των διπλών θερμομονωτικών ενεργειακών υαλοπινάκων (3ης γενιάς) διάφανων με διάκενο εναρμονισμένων με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 1279-5 : 2005 + A2 : 2010 επί τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχιών σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ,συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχιών λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας , μετά της ψευτόκασας , μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστιχες σφράγισης αρμών) , για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκτύπαρα , ηλεκτρικές κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , την στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος,πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό , από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του υαλοπίνακα κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμποκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό (κεφάλαιο 4 παράγραφος 4.4.4. της ΕΤΕΠ 03-08-07-02 :2009).

Τα θερμομονωτικά κουφώματα με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο και όλων των εξαρτημάτων - μηχανισμών τους θα συνοδεύονται από πενταετή γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή , στην οποία θα εγγυάται τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου καθώς και την υδατοστεγανότητα τους.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης και η αποξήλωση των παλιών κουφωμάτων , η φορτοεκφόρτωση τους και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) κουφώματος . Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο (χωρίς να περιλαμβάνεται το εσωτερικό πρεβάζι).

Τιμή ενός m² 222,00 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

Στη φάση κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Υπηρεσία εκτός από τα όσα αναγράφονται για τα θερμομονωτικά - ενεργειακά κουφώματα επιπλέον προς έγκριση :

τα δελτία αποστολής των θερμομονωτικών κουφωμάτων καθώς και τα κατάλληλα πιστοποιητικά που τα συνοδεύουν CE , (η σήμανση CE των κουφωμάτων είναι υποχρεωτική βάσει της ΚΥΑ με αριθμό 12397 / 409 ΦΕΚ Β'1794/28-8-2009 από την 1-2-2010).

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου με την αποπεράτωση της κατασκευής του έργου περιλαμβάνεται η έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου από Ενεργειακό Επιθεωρητή .

A.T.:4.4

ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-73.47 Περιθώρια δώματος (λούκια)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7347 100%

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπύγματος έως 0,30 m με τσιμεντοκονίαμα μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από μία διάστρωση πεταχτού τσιμεντοκονιάματος 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαιού. Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Τιμή ενός μμ 9,00 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.:4.5

ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ-72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7211 100%

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας .

Τιμή ενός m² 23,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. 4.6

ΑΡΘΡΟ: ΟΙΚ23.03 Ικριώματα σωληνωτά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΟΙΚ2303 100 %

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

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) , 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. 4.7

ΑΡΘΡΟ : ΟΙΚ2305 Πετάσματα ασφαλείας επί κριωμάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΟΙΚ2304 100 %

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των κριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί κριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

Τιμή ενός m² 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Λιβαδειά 10 / 12 / 2018

Λιβαδειά 10 / 12 / 2018

Λιβαδειά 10 / 12 / 2018

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Τμήματος

Ο Πρ/νος Δ/νσης Τ.Υ.Δ.Δ

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤ.

Πολιτικός Μηχ/κος

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚ.

ΚΑΡΒΟΥΝΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος

Πολιτικός Μηχ/κος

Τοπογράφος Μηχ/κός