

Αρ. Μελέτης: 11.2018

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγηση 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.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που

οφείλονται:

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

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται 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.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως

αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

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

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική

εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (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, 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).

ΑΡΘΡΑ**A.T. : 1****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02****Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 2,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 4,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,90**(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα λεπτά****A.T. : 2****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171**

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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,80**(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά****A.T. : 3****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20****Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162**

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάνιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπακνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 14,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km}$) $10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 16,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,40**(Ολογράφως) : δέκα έξι και σαράντα λεπτά****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03****Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213**

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

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

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

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

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

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

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

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

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

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

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

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις

προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως): ογδόντα

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00
(Ολογράφως): δέκα τέσσερα

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ.	Όνομ.	Όνομ.	Όνομ.	Όνομ.	Όνομ.
διάμετρος	Ράβδοι	Κουλούρες και	Ηλεκτροσυγκολλημένα	διατομή	μάζα/μέτρο
		ευθυγραμμισμένα	πλέγματα και		

(mm)		προϊόντα		δικτυώματα		(mm ²)	(Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95

(Ολογράφως): ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.10.06

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 2 πλίνθων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4666.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 2 πλίνθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως): εξήντα

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 48.50

Διακοσμητικές εμφανείς δρομικές πλινθοδομές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1

Διακοσμητική εμφανής πλινθοδομή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", οποιουδήποτε σχεδίου, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομική), με συμπαγείς οπτοπλίνθους διαστάσεων 20x10x5 cm, που δομούνται με

ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00
(Ολογράφως): δέκα πέντε

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.66.02 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με γαλλικά κλπ κεραμίδια ή τεχνητές πλάκες ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5267

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά ή ρωμαϊκά κλπ (εκτός από βυζαντινά) ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και με εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm, χωρίς σανίδωμα, με σιδηρούς συνδέσμους (τιζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

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

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) οριζοντίως προβολής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00
(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : 12**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5282**

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,00**(Ολογράφως) : δέκα επτά****A.T. : 13****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.04 Υαλοστάσια σιδηρά με περσίδες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6204**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλοστασίων με τμήματα σταθερά ή κινητά με περσίδες στο εξωτερικό τους, οποιασδήποτε μορφής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχίσκους στερέωσης υαλοπινάκων. Περιλαμβάνονται τα σιδηρά προφίλ και ράβδοι, τα υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας καθώς και η εργασία κατασκευής, τοποθετήσεως και στερεώσεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00**(Ολογράφως) : δέκα****A.T. : 14****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121**

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00
(Ολογράφως): δώδεκα

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.11 Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00
(Ολογράφως): είκοσι

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.23 Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7223

Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα βάρους τουλάχιστον 1,00 kg/m², εφαρμοζόμενο με αλληλοεπικάλυψη των λωρίδων, συγκόλληση με ασφαλτόκολλα και κάρφωμα με πλατυκέφαλα γαλβανισμένα καρφιά. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου, η φθορά και απομείωση αυτών, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00
(Ολογράφως): δέκα

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητα έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,00
(Ολογράφως): τριάντα δύο

A.T. : 19**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 20**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

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

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00
(Ολογράφως) : έξι

A.T. : 21**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως) : οκτώ

A.T. : 22**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.01 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφατικής βάσεως εν θερμώ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7901

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφατικό υλικό εφαρμοζόμενο εν θερμώ, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφατικό υλικό επί τόπου, θέρμανση αυτού και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,50
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.47 Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,50
(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.05.01 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

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

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

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

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

Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις συγκολλητές κατασκευές, που απαιτούν μόνον κοπή και συγκόλληση των μορφοχαλύβων.

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,60
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα λεπτά

A.T. : 25**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.07.01 Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

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

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

Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως.

Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Η προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,12**(Ολογράφως) : δώδεκα λεπτά****A.T. : 26****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.08.01 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

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

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

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,17**(Ολογράφως) : δέκα επτά λεπτά****A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.13.01.03 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων,

οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερω με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U,
ονομαστικής πίεσης 6 at , ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.22 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 12,5 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,60

(Ολογράφως) : τρία και εξήντα λεπτά

A.T. : 29

Άρθρο : ΥΔΡ ΝΤ2.13

Μηχανοσίφωνας Διαμέτρου 16 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 009

Μηχανοσίφωνας Διαμέτρου 16 cm πλήρως τοποθετημένος και συνδεμένος.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,00

(Ολογράφως) : τριάντα ένα

A.T. : 30

Άρθρο : ΥΔΡ ΝΤ2.16

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως ή υδρεύσεως, διαστάσεων 40cm x 40cm (εσωτερικών) και βάθος έως 0,50 m.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 010

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως ή υδρεύσεως, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες, κατασκευή του φρεατίου από οπλισμένο πλέγμα (T131) σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και πάχους 10cm με τον αναλογούντα ξυλότυπο (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών επιφανειών), πατητή τσιμεντοκονία στις πλευρικές επιφάνειες και στον πυθμένα πάχους 2 cm και διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υδάτων στον πυθμένα του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 140,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. : 31

Άρθρο : ΟΙΚ ΝΤ2.14

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη, με κόφτρα, διαμέτρου 50 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 009

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου, διαμέτρου 50mm πλήρως τοποθετημένο και συνδεμένο με τα μικροϋλικά και την διάνοιξη οπών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 32

Άρθρο : ΟΙΚ NT2.17 Μηχανικός μετρητής παροχής νερού πλήρης ονομαστικής πίεσης 10 bar κοχλιωτής σύνδεσης, ονομαστικής διαμέτρου DN 20.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 087

Μηχανικός μετρητής παροχής νερού πλήρης ονομαστικής πίεσης 10 bar κοχλιωτής σύνδεσης, ονομαστικής διαμέτρου DN 20 πλήρως εγκατεστημένος. Περιλαμβάνει το σώμα, την μηχανική διάταξη μέτρησης, την διάταξη μετατροπής και ένδειξη μέτρησης, υποδοχέα διάταξης παλμών μέτρησης, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλία - μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και πλήρη εγκατάσταση σε κανονική και πλήρη λειτουργία με όλα τα υλικά και μικρουλικά και τις δοκιμές κανονικής και πλήρους λειτουργίας. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του μετρητή.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ σε € 50,00

πενήντα

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : 33

Άρθρο : ΟΙΚ NT2.21 Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης με το σύνολο των εξαρτημάτων του ψυχρού ύδατος, πλήρης. Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος διαστάσεων 46 X 64 cm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 014

Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης με το σύνολο των εξαρτημάτων του ψυχρού ύδατος, πλήρης. Περιλαμβάνονται η βαλβίδα, το σιφώνι, ο κρουνός (βρύση) με την σύνδεσή του με το δίκτο ψυχρού νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίων ευκάμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους ρακόρ χρωμέ προσαρμογής με τον κρουνό και τον γωνιακό διακόπτη, η σαπυνοθήκη με τα υλικά και τα μικρουλικά εγκατάστασης και σύνδεσης (στηρίγματα νιπτήρα, βίδες, σιμεντοκονία κλπ) και η εργασία των πιο πάνω σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 250,00
(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα

A.T. : 34

Άρθρο : ATHE 8062.1 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ημικυκλική

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 1 Ανοικτή ημικυκλική

Ευρώ (Αριθμητικά): 23,62
(Ολογράφως) : είκοσι τρία και εξήντα δύο λεπτά

A.T. : 35

Άρθρο : ATHE 8062.3 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή κυκλική

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 3 Σωληνωτή κυκλική

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,40**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά****A.T. : 36****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.01****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση****Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6071**

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλίκων στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ : 0,35 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 2,75

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,75**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα πέντε λεπτά****A.T. : 37****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01****Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m****Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6081.1**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλιστικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμύσας ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλιστικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.
Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,50
(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : 38

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.
Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 7,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}$) $10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 9,70

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,70**(Ολογράφως): εννέα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 39****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.12****Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**(Ολογράφως): δέκα πέντε****A.T. : 40****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.16****Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζόμενων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τους αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,20**(Ολογράφως): είκοσι λεπτά****A.T. : 41****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.01.01****Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01

"Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : 40,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km})$ $10 \times 0,24 = 2,40$
Συνολικό κόστος άρθρου 42,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,40

(Ολογράφως) : σαράντα δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : 42

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.01.02

Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01

"Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : 80,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km})$ $10 \times 0,24 = 2,40$
Συνολικό κόστος άρθρου 82,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,40

(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν4.13.01

Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή).

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων

καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,10

(Ολογράφως) : τριάντα δύο και δέκα λεπτά

A.T. : 44

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.04

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση. Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,10 \text{ m}^3 \times S \times E / \text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ : 12,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,21 + 0,03 = 0,24\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 14,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,40

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά

A.T. : 45

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,075 \text{ m}^3 \times S \times E / \text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ : 3,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}$) $10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 5,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 46****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.01****Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B**

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

1. Διάστρωση και συμπίκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπίκνωση 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 (m^2) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00**(Ολογράφως) : δώδεκα****A.T. : 47****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.02****Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B**

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

1. Διάστρωση και συμπίκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης
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 ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλικής 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 ασφαλικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 49

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.11

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
- β. Η επιπέδωση και συμπίκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
- γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά
- δ. Η διάστρωση και συμπίκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00
(Ολογράφως): δέκα

A.T. : 50

Άρθρο : NAYΔΡ 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ : 20,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 (0,21 + 0,03 = 0,24€/m³.km) 10 x 0,24 = 2,40
 Συνολικό κόστος άρθρου 22,40

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,40
(Ολογράφως): είκοσι δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : 51

Άρθρο : NAYΔΡ 5.03 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6066

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων.

Περιλαμβάνεται η διάστρωση των προϊόντων, η ελαφρά συμπίκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διάστρωσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπυκνωτή εδαφών και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,40
(Ολογράφως): σαράντα λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : NAYΔΡ 5.05.01 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

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 έκκριψη 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).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

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

ΕΥΡΩ : 12,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,21 + 0,03 = 0,24€/m3.km) $10 \times 0,24 = 2,40$
Συνολικό κόστος άρθρου 14,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,40

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά

A.T. : 53

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

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 έκκριψη 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).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

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

ΕΥΡΩ : 11,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,21 + 0,03 = 0,24€/m3.km) $10 \times 0,24 = 2,40$
Συνολικό κόστος άρθρου 13,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,40

(Ολογράφως) : δέκα τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.08

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069.1

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της 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 συμπίκνωση 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).

ΕΥΡΩ : 5,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}) \quad 10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90

(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 55

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.01.02 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6107

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και 08-10-02-00 "Αντλήσεις βορβόρου - λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλούμενων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
- στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.
 Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 56

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.13 Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4

Επέμβαση για την αποκατάσταση διαρροής της σύνδεσης παροχής ύδρευσης από τον

αγωγό του δικτύου ή τον πολλαπλό διανομέα, μέχρι τον μετρητή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου μήκους χαλκοσωλήνα ή σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) , της αυτής διατομής με την επάρχουσα σωλήνωση καθώς και των κρουνών που απαιτείται να αντικατασταθούν.
- β. Η εκσκαφή αποκάλυψης του σωλήνα σύνδεσης (αποξήλωση πλακοστρώσεων, διάνοιξη ορύγματος)
- γ. Η τοποθέτηση νέου σωλήνα ή/και κρουνού, ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί και ο έλεγχος της σταγανότητας της νέας σύνδεσης.
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τιμή για κάθε μία διαρροή σε μία από τις παραπάνω αναφερόμενες περιπτώσεις (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : 57

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,50
(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : 58

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.04 Μεταφορά υλικών με μονότροχο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1127

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,80
(Ολογράφως) : ένα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 59

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 18,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,21 + 0,03 = 0,24\text{€/m}^3.\text{km}$) $10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 20,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,40**(Ολογράφως) : είκοσι και σαράντα λεπτά****A.T. : 60****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40****Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177

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

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο ($\text{ton} \times 10 \text{ m}$).**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00****(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 61****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : 62****Άρθρο : ΟΙΚ ΝΤ.4.01****Αποκατάσταση σωλήνα PVC Φ50 έως Φ200 μήκους έως 4,00μ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Αποκατάσταση υπόγειου σωλήνα από σκληρό PVC βαρέως τύπου διαμέτρου από Φ50 έως και Φ200 μήκους αποκατάστασης έως 4,00 μέτρα αξονικά του σωλήνος. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των επιφανειακών επιστρώσεων όπου απαιτείται, η προσεκτική δια χειρωνακτικής εκσκαφής αποκάλυψη των δύο άκρων του υπάρχοντος σωλήνα στο προς αποκατάσταση τμήμα, η χειρωνακτική επιμελής καθαίρεση του σκυροδέματος εγκιβωτισμού, η επιμελής κοπή, καθαρισμός και διαμόρφωση των ως άνω άκρων, η θέρμανση των άκρων του, και η σύνδεσή του στο προς αποκατάσταση τμήμα με την χρήση κόλλας ώστε να επιτευχθεί η πλήρης και στεγανή αποκατάσταση του σωλήνα. Η ίδια τιμή εφαρμόζεται και για την αποκατάσταση ενός τεμαχίου ειδικού τεμαχίου της ίδιας διαμέτρου του ως άνω σωλήνα (εξάρτημα ταυ, γωνία, κ.λ.π.).
 1 τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 78,64**(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και εξήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 63****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51****Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,80

(Ολογράφως) : οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ02.Α

Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1132

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.

- Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης

- Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.

- Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.

- Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).

- Η απόξεση του υφιστάμενου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.

- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,15

(Ολογράφως) : τρία και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.Α

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις

κλειστού τύπου ασφαλιστικού σκυροδέματος", συμπακνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου, η προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλιτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.
- Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχανήμα (τύπου Arrow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζάρισμα.
- Η εφαρμογή ασφαλιστικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλιστικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m².
- Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπύκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.
- Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλιτόστρωσης.

ΕΥΡΩ : 8,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί κακής βατότητας, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,21 + 0,03 = 0,24 \text{ €/m}^3 \cdot \text{km}) \quad 10 \times 0,24 = 2,40$
 Συνολικό κόστος άρθρου 10,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,90

(Ολογράφως) : δέκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 66

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των

αχρήστων καρφοβελονών.

- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : 67

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.04

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προσαυσία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως): ογδόντα

Α.Τ. : 68

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.03 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερω.

γ. Η χρήση δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών

απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

Α.Τ. : 69

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.05

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερα.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00
(Ολογράφως): ογδόντα πέντε

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.23.04 Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1

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

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

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

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

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

ιδιαιτέρως προς πληρωμή.

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

Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,50

(Ολογράφως): πενήντα λεπτά

A.T. : 71

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός αναθέρησης:

ΥΔΡ 6311

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

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

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής						
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομ. διατομή (mm ²)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
5,0		ν		ν		19,6
5,5		ν		ν		23,8
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3
6,5		ν		ν		33,2
7,0		ν		ν		38,5
7,5		ν		ν		44,2
8,0	ν	ν		ν	ν	50,3
10,0	ν		ν		ν	78,5
12,0	ν		ν		ν	113
14,0	ν		ν		ν	154
16,0	ν		ν		ν	201
18,0	ν					254

20,0		ν						314		2,47
22,0		ν						380		2,98
25,0		ν						491		3,85
28,0		ν						616		4,83
32,0		ν						804		6,31
40,0		ν						1257		9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.02 Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με

ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,70

(Ολογράφως): τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 74

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.02 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,10
(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα λεπτά

A.T. : 75

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.03 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υ".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,80
(Ολογράφως) : έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : 76

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υ".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00
(Ολογράφως): εννέα

A.T. : 77

Άρθρο : NAYΔP 12.10.05 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔP 6711.3

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,30
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και τριάντα λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : NAYΔΡ 12.14.01.02 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποτίσιμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40

(Ολογράφως): τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.01 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0,05 m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261A

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Για οπές επιφανείας έως 0,05 m².

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00

(Ολογράφως): πέντε

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.02 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2272A

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00

(Ολογράφως): είκοσι πέντε

A.T. : 81

Άρθρο : ΟΙΚ NT.4.02 Κλείσιμο οπής διατομής έως 0,05 m² και πάχους έως 0,25m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261A

Κλείσιμο - σφράγισμα οπής διατομής έως 0,05m² και πάχους έως 0,25m από την οποία διέρχονται σωληνώσεις. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση περιμετρικά των σωλήνων σπογγώδους κυψελοειδούς πλαστικού (μαξιλαριού) για την απομόνωσή τους, η προμήθεια και εφαρμογή αφρού πολυουρεθάνης στο μέσο του βάθους της οπής μεταξύ σωλήνων και παρειών της οπής, το γέμισμα σφράγισμα της οπής κατά περίπτωση είτε με κατασκευή ξυλοτύπων με χοάνη και στη συνέχεια η παρασκευή και εγχύση γαρμπιλοδέματος περιέχοντος στεγανωτικό μάζης και κατόπιν αφαίρεση των ξυλοτύπων ή με κτίσιμο τούβλων με την κατάλληλη λάσπη, η αποκατάσταση των επιφανειών της οπής και από τις δύο πλευρές με τριβιδιστό επίχρισμα σιμεντοκονιάματος. Ήτοι προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εργασία για την πλήρη και έντεχνη αποκατάσταση - σφράγιση της οπής. 1 τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 69,11

(Ολογράφως): εξήντα εννέα και έντεκα λεπτά

A.T. : 82**Άρθρο : ATHE N7000**

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN25 (33,7X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=90mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN25 (33,7X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=90mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής (σε περίπτωση κατασκευής δικτύου καταναλωτών, δηλαδή παροχής κτιρίου, δεν περιλαμβάνονται στην τιμή το τεμάχιο του αναχώρησης της παροχής και όλες καμπύλες απαιτηθούν για την όδευση της παροχής μέχρι και τις δικλείδες αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού στο κτίριο, ως καμπύλες νοούνται τα ειδικά τεμάχια αλλαγής κατεύθυνσης 90 ή 45 μοιρών και ως παροχή νοείται το τμήμα του δικτύου μεταξύ των δικλείδων αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού και του αμέσως προηγούμενου κόμβου - τεμαχίου διακλάδωσης του), ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,00

(Ολογράφως) : είκοσι δύο

A.T. : 83**Άρθρο : ATHE N7001**

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN32 (42,4X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=110mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN32 (42,4X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=110mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος

απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής (σε περίπτωση κατασκευής δικτύου καταναλωτών, δηλαδή παροχής κτιρίου, δεν περιλαμβάνονται στην τιμή το τεμάχιο του αναχώρησης της παροχής και όσες καμπύλες απαιτηθούν για την όδευση της παροχής μέχρι και τις δικλείδες αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού στο κτίριο, ως καμπύλες νοούνται τα ειδικά τεμάχια αλλαγής κατεύθυνσης 90 ή 45 μοιρών και ως παροχή νοείται το τμήμα του δικτύου μεταξύ των δικλείδων αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού και του αμέσως προηγούμενου κόμβου – τεμαχίου διακλάδωσης του), ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας – φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,00

(Ολογράφως) : είκοσι έξι

A.T. : 84

Άρθρο : ATHE N7002

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN40 (48,3X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=110mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθέρησης: HAM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN40 (48,3X2,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=110mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής (σε περίπτωση κατασκευής δικτύου καταναλωτών, δηλαδή παροχής κτιρίου, δεν περιλαμβάνονται στην τιμή το τεμάχιο του αναχώρησης της παροχής και όσες καμπύλες απαιτηθούν για την όδευση της παροχής μέχρι και τις δικλείδες αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού στο κτίριο, ως καμπύλες νοούνται τα ειδικά τεμάχια αλλαγής κατεύθυνσης 90 ή 45 μοιρών και ως παροχή νοείται το τμήμα του δικτύου μεταξύ των δικλείδων αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού και του αμέσως προηγούμενου κόμβου – τεμαχίου διακλάδωσης του), ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας – φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η

εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πιέσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,00

(Ολογράφως): τριάντα τρία

A.T. : 85

Άρθρο : ATHE N7003

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN50 (60,3X2,9mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=125mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθέωσης: HΛM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής και καταναλωτών) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN50 (60,3X2,9mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=125mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής (σε περίπτωση κατασκευής δικτύου καταναλωτών, δηλαδή παροχής κτιρίου, δεν περιλαμβάνονται στην τιμή το τεμάχιο του αναχώρησης της παροχής και όσες καμπύλες απαιτηθούν για την όδευση της παροχής μέχρι και τις δικλείδες αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού στο κτίριο, ως καμπύλες νοούνται τα ειδικά τεμάχια αλλαγής κατεύθυνσης 90 ή 45 μοιρών και ως παροχή νοείται το μήμα του δικτύου μεταξύ των δικλείδων αναμονής σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού και του αμέσως προηγούμενου κόμβου - τεμαχίου διακλάδωσης του), ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος

(casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα

A.T. : 86

Άρθρο : ATHE N7004

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN65 (76,1X2,9mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=140mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN65 (76,1X2,9mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=140mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια ταυ κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασιές). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 48,00

(Ολογράφως) : σαράντα οκτώ

A.T. : 87

Άρθρο : ATHE N7005

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN80 (88,9X3,2mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=160mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN80 (88,9X3,2mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=160mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,0mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέκτασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέκτασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : 88

Άρθρο : ATHE N7006

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN100(114,3X3,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=200mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,2mm.

Κωδικός αναθέωσης: HAM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN100 (114,3X3,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=200mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,2mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και

εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 73,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία

A.T. : 89

Άρθρο : ATHE N7007

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN125(139,7X3,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=225mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,4mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN125 (139,7X3,6mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=225mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,4mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια των κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 88,00

(Ολογράφως) : ογδόντα οκτώ

A.T. : 90**Άρθρο : ATHE N7008**

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN150(168,3X4,0mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=250mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,6mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN150 (168,3X4,0mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=250mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 3,6mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια ταυ κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 111,00

(Ολογράφως) : εκατόν έντεκα

A.T. : 91**Άρθρο : ATHE N7009**

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN200(219,1X4,5mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=315mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 4,1mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN200 (219,1X4,5mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=315mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 4,1mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια ταυ κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια πέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαχιστοποίησης τριβών,

μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 158,00

(Ολογράφως): εκατόν πενήντα οκτώ

A.T. : 92

Άρθρο : ATHE N7010

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής Διαμέτρου DN250(273,0X5,0mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=400mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 4,8mm.

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 6

Προμονωμένος χαλύβδινος αγωγός, P235GH κατά EN 10217-2 ή EN 10217-5, ηλεκτροσυγκολλητός, με ραφή, για εγκαταστάσεις υπόγειας διανομής θερμού νερού (δίκτυα διανομής) με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών σύμφωνα με το πρότυπο EN 253 όπως ισχύει. Ονομαστικής Διαμέτρου DN250 (273,0X5,0mm). Διαμέτρου περιβλήματος D=400mm, ελάχιστου πάχους περιβλήματος 4,8mm. Με μόνωση από πολυουρεθάνη και προστατευτικό περίβλημα από πολυαιθυλένιο. Μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, μέγιστης συνεχούς πίεσεως λειτουργίας 25 bar, εγκατεστημένος απ' ευθείας στο έδαφος.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται τα εξής: ο προμονωμένος αγωγός, ευθύς ή προκαμπυλωμένος στο εργοστάσιο ή επί τόπου, τα συστολικά, οι πάσης φύσεως μονωτικοί σύνδεσμοι (μούφες) κατά EN489, καμπύλες δικτύου διανομής 90 ή 45 μοιρών ή οποιασδήποτε άλλης γωνίας, ειδικά τεμάχια ταυ κόμβων δικτύου διανομής, ειδικά τεμάχια διέλευσης τοιχοποιίας - φρεατίου (wall entry sleeves), ειδικά τεμάχια φέρατος μόνωσης, πώματα, ταινία σήμανσης, πλαστικό φύλλο ελαστοποίησης τριβών, μαξιλάρια ανακούφισης διαστολών, το πλήρες σύστημα ανίχνευσης διαρροών (καλώδια, συσκευές ελέγχου και εντοπισμού σφαλμάτων, μετρητικές συσκευές, ενδιάμεσα και τερματικά σημεία ελέγχου, ειδικά καλώδια και εξοπλισμός σύνδεσης κλπ), η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού, η διαχείριση του εξοπλισμού, η εκτέλεση εργασιών (ηλεκτροσυγκόλληση, εγκαταστάσεις μονωτικών συνδέσμων και όλες οι υπόλοιπες απαιτούμενες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εργασίες). Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού. Περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, του εξοπλισμού και των υλικών, μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης, εργασίες εγκατάστασης σε ανοικτή τάφρο, οι απαραίτητες εργασίες και εξοπλισμός ελέγχου συγκολλήσεων, δοκιμής στεγανότητας και υδραυλικής δοκιμής, οι εργασίες και ο εξοπλισμός θερμικής προέντασης, η θερμική ενέργεια και τα αναλώσιμα θερμικής προέντασης, οι εργασίες και ο εξοπλισμός καθαρισμού και έκπλυσης όλου του δικτύου, οι απαιτήσεις υποβολής σχεδίων, εγγράφων και πιστοποιητικών, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί αποθήκευσης και διακίνησης του εξοπλισμού στο εργοτάξιο, οι ιδιαίτερες απαιτήσεις περί μέτρων ασφαλείας, ρύθμισης κυκλοφορίας, φύλαξης σκαμμάτων και τοποθέτησης διαβάσεων. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου και οι επιπρόσθετες μεμονωμένες ιδιαίτερες εργασίες τοποθέτησης του αγωγού εντός του περιβλήματος (casing) σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών, οχετού αποχέτευσης και γενικά οπουδήποτε η απευθείας τοποθέτηση εντός της τάφρου παρεμποδίζεται. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής, εγκιβωτισμού με άμμο και επανεπίχωσης που πληρώνονται με ξεχωριστά άρθρα. Η προμήθεια

όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας. Για εγκατάσταση σε δίκτυο πίεσεως λειτουργίας έως 25 bar και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους προμονωμένου αγωγού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 209,00

(Ολογράφως) : διακόσια εννέα

A.T. : 93

Άρθρο : ATHE N7020

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN50, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=50mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπιέσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μονώσεως τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 298,00

(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα οκτώ

A.T. : 94

Άρθρο : ATHE N7021

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN65, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=65mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπιέσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μονώσεως τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 385,00

(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα πέντε

A.T. : 95

Άρθρο : ATHE N7022

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN80, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=70mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού

σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπίεσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μονώσεως τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 448,00

(Ολογράφως): τετρακόσια σαράντα οκτώ

A.T. : 96

Άρθρο : ATHE N7023

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN100, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=80mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπίεσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μονώσεως τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 586,00

(Ολογράφως): πεντακόσια ογδόντα έξι

A.T. : 97

Άρθρο : ATHE N7024

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN125, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=80mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπίεσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μονώσεως τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 680,00

(Ολογράφως): εξακόσια ογδόντα

A.T. : 98**Άρθρο : ATHE N7025****Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN150, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=100mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπίεσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μόνωσης τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 849,00**(Ολογράφως) : οκτακόσια σαράντα εννέα****A.T. : 99****Άρθρο : ATHE N7027****Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου DN250, ικανότητας παραλαβής ελάχιστου μήκους διαστολής ΔL=125mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Αντισταθμιστής «εκκίνησης» χαλύβδινος P235GH, με συγκολλητά άκρα για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού, μέγιστης θερμοκρασίας 130°C, με οδηγούς σωλήνες και κατάλληλη διάταξη πτυχωτού σωλήνα (φυσούνα) από ανοξείδωτο χάλυβα, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου μέχρι του σημείου τελικής εγκατάστασης του αντισταθμιστή και του κατάλληλου μονωτικού συνδέσμου, εργασίες προσυμπίεσεως, εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της μόνωσης τόσο του αντισταθμιστή όσο και των σημείων συγκόλλησής του με τον προμονωμένο αγωγό και δοκιμών και τελικής συγκόλλησης μετά τη θερμική προένταση.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς όσα άλλα περιγράφονται στα σχετικά κεφάλαια περί αντισταθμιστών «εκκίνησης», μονωτικών συνδέσμων, εγκατάστασης εξοπλισμού και θερμικής προέντασης του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του αντισταθμιστή «εκκίνησης». Αντισταθμιστής με διάταξη τερματισμού εσωτερικά και ένδειξη τερματισμού εξωτερικά.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 985,00**(Ολογράφως) : εννιακόσια ογδόντα πέντε****A.T. : 100****Άρθρο : ATHE N7040****Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN25 (33,7X2,6mm), περιβλ. D=90mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις

απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη του «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 138,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα οκτώ

A.T. : 101

Άρθρο : ATHE N7041

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN32 (42,4X2,6mm), περιβλ. D=110mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη του «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 145,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα πέντε

A.T. : 102

Άρθρο : ATHE N7043

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN50 (60,3X2,9mm), περιβλ. D=125mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη του «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 154,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα τέσσερα

A.T. : 103**Άρθρο : ATHE N7044**

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN65 (76,1X2,9mm), περιβλ. D=140mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 172,00

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα δύο

A.T. : 104**Άρθρο : ATHE N7045**

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN80 (88,9X3,2mm), περιβλ. D=160mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 185,00

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα πέντε

A.T. : 105**Άρθρο : ATHE N7046**

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN100 (114,3X3,6mm), περιβλ. D=200mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών

σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 208,00

(Ολογράφως): διακόσια οκτώ

A.T. : 106

Άρθρο : ATHE N7047

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN125 (139,7X3,6mm), περιβλ. D=225mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθέωσης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 228,00

(Ολογράφως): διακόσια είκοσι οκτώ

A.T. : 107

Άρθρο : ATHE N7048

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεση PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN150 (168,3X4,0mm), περιβλ. D=250mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθέωσης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 248,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα οκτώ

A.T. : 108

Άρθρο : ATHE N7049

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar. Κύρια σωλήνωση DN250 (273,0X5,0mm), περιβλ. D=400mm. Διακλάδωση προς οποιαδήποτε διάμετρο.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, (διάταξη) Ταυ, κατασκευασμένο επί τόπου ή προκατασκευασμένο στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448) σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας. Τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνεται προμήθεια όλων των επιμέρους εξαρτημάτων σωλήνωσης και μόνωσης που απαρτίζουν το ειδικό τεμάχιο Ταυ, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών, κατάλληλες για επί τόπου του έργου μόνωση διάταξης Ταυ) εκατέρωθεν του ταυ, στα σημεία συγκόλλησης. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Σε κάθε περίπτωση εφαρμογής θεωρείται ως διάταξη ταυ «Τ» το σύνολο των υλικών που απαιτούνται (προκατασκευασμένο τεμάχιο, συναρμολόγηση και μόνωση), προκειμένου η σωλήνωση της διακλάδωσης να βρεθεί σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε να γίνεται σε οριζόντια θέση η σύνδεση με τον σωλήνα διακλάδωσης, με ενσωματωμένα καλώδια ανίχνευσης διαρροών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 276,00

(Ολογράφως) : διακόσια εβδομήντα έξι

A.T. : 109

Άρθρο : ATHE N7060

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας, ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμ. DN25 (33,7X2,6mm), διαμ. περιβλήματος D=90mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448), τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών) εκατέρωθεν αυτού, στα σημεία συγκόλλησης και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 74,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα τέσσερα

A.T. : 110

Άρθρο : ATHE N7061

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας, ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμ. DN32 (42,4X2,6mm), διαμ. περιβλήματος D=110mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448), τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της

μελέτης. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών) εκατέρωθεν αυτού, στα σημεία συγκόλλησης και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 108,00

(Ολογράφως) : εκατόν οκτώ

A.T. : 111

Άρθρο : ATHE N7062

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας, ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμ. DN40 (48,3X2,6mm), διαμ. περιβλήματος D=110mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448), τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών) εκατέρωθεν αυτού, στα σημεία συγκόλλησης και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

A.T. : 112

Άρθρο : ATHE N7063

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο ή προκατασκευασμένο (προμονωμένο - πρότυπο EN 448) στο εργοστάσιο, χαλύβδινο P235GH, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, διατάξεις εξαερισμού, εκκένωσης και ανακυκλοφορίας, ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμ. DN50 (60,3X2,9mm), διαμ. περιβλήματος D=125mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Ειδικό τεμάχιο, γωνία 90° ή 45°, χαλύβδινο P235GH, προμονωμένο, για υπόγεια δίκτυα θερμού νερού (πρότυπο EN 448), τεχνικών χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, τοποθέτησης της ειδικής μόνωσης (μούφες αντίστοιχες με εκείνες των προμονωμένων αγωγών) εκατέρωθεν αυτού, στα σημεία συγκόλλησης και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του ειδικού τεμαχίου. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 142,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα δύο

A.T. : 113

Άρθρο : ATHE N7082

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN65 (76,1X2,9mm/140mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN25 ή DN32.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 448) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C,

σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.895,00

(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια ενενήντα πέντε

A.T. : 114

Άρθρο : ATHE N7083

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN80 (88,9X3,2mm/160mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN32 ή DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 488) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.155,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες εκατόν πενήντα πέντε

A.T. : 115

Άρθρο : ATHE N7084

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN100 (114,3X3,6mm/200mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN40 ή DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 488) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.505,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια πέντε

A.T. : 116

Άρθρο : ATHE N7085

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN125 (139,7X3,6mm/225mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN40 ή DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 488) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C,

σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.550,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια πενήντα

A.T. : 117

Άρθρο : ATHE N7086

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN150 (168,3X4,0mm/250mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN40 ή DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 488) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.155,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εκατόν πενήντα πέντε

A.T. : 118

Άρθρο : ATHE N7087

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως. Ονομαστικής πίεσης PN25 bar, με ενσωματωμένα καλώδια εντοπισμού διαρροών. Ονομαστικής διαμέτρου DN200 (219,1X4,5mm/315mm), ονομαστικής διαμέτρου διατάξεων DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Προμονωμένη χειροκίνητη συγκολλητή δικλείδα απομονώσεως, τύπου σφαίρας (ball valve), με δύο διατάξεις χαλύβδινων χειροκίνητων δικλείδων (τύπου σφαίρας) εξαερισμού ή/και εκκενώσεως, για υπόγεια δίκτυα διανομής θερμού νερού (πρότυπο EN 488) μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποκατάστασης της μόνωσης (στα σημεία συγκόλλησης με τον προμονωμένο αγωγό) και δοκιμών. Περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.485,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια ογδόντα πέντε

A.T. : 119

Άρθρο : ATHE N7096

Διάταξη προμονωμένων δικλείδων εξαερισμού ή εκκενώσεως, τύπου σφαίρας, ανοξείδωτες, συγκολλητές με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής πίεσης 25 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN25 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Διάταξη προμονωμένων δικλείδων εξαερισμού ή εκκενώσεως με όλα τα εξαρτήματα και τεμάχια συγκόλλησης τους στο σημείο συνδέσεως με τους προμονωμένους αγωγούς προσαγωγής και επιστροφής παροχών ή δικτύου, με θηλυκό σπείρωμα στο άλλο ελεύθερο άκρο και μεθ' ενός γαλβανισμένου τερματικού κοχλιωτού πώματος για τα δίκτυα διανομής θερμού νερού, για εγκατάστασή τους εντός ερμαρίου σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως και δοκιμών των δικλίδων στις περιοχές συγκολλησεώς τους με τους προμονωμένους αγωγούς παροχών ή δικτύου, οι δύο δικλίδες, τα ειδικά τεμάχια ταυ, οι γωνίες 90ο, οι μονωτικοί σύνδεσμοι, η σωλήνωση μέχρι τις δικλίδες προμονωμένη και από ανοξείδωτο χάλυβα, το φρεάτιο τοποθέτησης από οπλισμένο σκυρόδεμα της διάταξης με το ανάλογο χυτοσιδηρό κάλυμμα ή το μεταλλικό στεγανό προστασίας IP65 ερμάριο τοποθέτησης της διάταξης επί του πεζοδρομίου με ανοιγόμενη θύρα και κλειδαριά κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 mm, βαμμένο εσωτερικά και εξωτερικά με δύο στρώσεις γραφιτούχου μινίου και μια στρώση μεταλλικής υδατοστεγανής βαφής, η βάση από σκυρόδεμα του ερμαρίου με τον αναλογούντα ξυλότυπο, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένη σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας των δικλίδων.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 630,00

(Ολογράφως): εξακόσια τριάντα

A.T. : 120

Άρθρο : ATHE N8001

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN25mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar, με χαλύβδινο πώμα συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Δικλείδα χαλύβδινη για τα δίκτυα διανομής θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, ή σε εγκαταστάσεις θερμοστατικών δικλίδων ανακυκλοφορίας, εξαερισμού και μείωσης πίεσης, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως της δικλείδας και της περιοχής συγκολλησεώς της με τον προμονωμένο αγωγό με μονωτικό ελαστικό υλικό (ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX), πάχους τουλάχιστον 20mm και δοκιμών. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Περιλαμβάνεται επίσης και το χαλύβδινο πώμα, που θα πρέπει να είναι συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας (τεμάχιο τερματικό), από την πλευρά σύνδεσης με την κατανάλωση (αναμονή), για λόγους ασφάλειας έναντι ατυχήματος.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 49,00

(Ολογράφως): σαράντα εννέα

A.T. : 121

Άρθρο : ATHE N8002

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN32mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar, με χαλύβδινο πώμα συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Δικλείδα χαλύβδινη για τα δίκτυα διανομής θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, ή σε εγκαταστάσεις θερμοστατικών δικλίδων ανακυκλοφορίας, εξαερισμού και μείωσης πίεσης, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως της δικλείδας και της περιοχής συγκολλησεώς της με τον προμονωμένο αγωγό με μονωτικό ελαστικό υλικό (ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX), πάχους τουλάχιστον 20mm και δοκιμών. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Περιλαμβάνεται επίσης και το χαλύβδινο πώμα, που θα πρέπει να είναι συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας (τεμάχιο τερματικό), από την πλευρά σύνδεσης με την κατανάλωση (αναμονή), για λόγους ασφάλειας έναντι ατυχήματος.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 52,00

(Ολογράφως): πενήντα δύο

A.T. : 122**Άρθρο : ATHE N8003****Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN40mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar, με χαλύβδινο πώμα συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη για τα δίκτυα διανομής θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, ή σε εγκαταστάσεις θερμοστατικών δικλείδων ανακυκλοφορίας, εξαερισμού και μείωσης πίεσης, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως της δικλείδας και της περιοχής συγκολλησεώς της με τον προμονωμένο αγωγό με μονωτικό ελαστικό υλικό (ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX), πάχους τουλάχιστον 20mm και δοκιμών. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Περιλαμβάνεται επίσης και το χαλύβδινο πώμα, που θα πρέπει να είναι συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας (τεμάχιο τερματικό), από την πλευρά σύνδεσης με την κατανάλωση (αναμονή), για λόγους ασφάλειας έναντι ατυχήματος.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 82,00**(Ολογράφως) : ογδόντα δύο****A.T. : 123****Άρθρο : ATHE N8004****Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN50mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar, με χαλύβδινο πώμα συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη για τα δίκτυα διανομής θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών, ή σε εγκαταστάσεις θερμοστατικών δικλείδων ανακυκλοφορίας, εξαερισμού και μείωσης πίεσης, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως της δικλείδας και της περιοχής συγκολλησεώς της με τον προμονωμένο αγωγό με μονωτικό ελαστικό υλικό (ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX), πάχους τουλάχιστον 20mm και δοκιμών. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Περιλαμβάνεται επίσης και το χαλύβδινο πώμα, που θα πρέπει να είναι συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας (τεμάχιο τερματικό), από την πλευρά σύνδεσης με την κατανάλωση (αναμονή), για λόγους ασφάλειας έναντι ατυχήματος.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 106,00**(Ολογράφως) : εκατόν έξι****A.T. : 124****Άρθρο : ATHE N8100****Διάταξη θερμοστατικής δικλείδας ανακυκλοφορίας, αυτοενεργοποιούμενη, κατάλληλη για λειτουργία σε θερμοκρασία μέχρι 130°C. Ονομ. πίεσης PN 25 bar, εύρους ρύθμισης 10 - 150°C, ελάχιστης τιμής Kvs=8 m³/h, διαμέτρου σωλήνωσης DN 25.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Διάταξη θερμοστατικής δικλείδας ανακυκλοφορίας που περιλαμβάνει θερμοστατική δικλείδα ανακυκλοφορίας, αυτοενεργοποιούμενη, για δίκτυα θερμού νερού, θερμοκρασίας λειτουργίας έως 130oC, με τον ενεργοποιητή θερμοκρασίας, διάταξη ελατηρίου και το αισθητήριο λήψης θερμοκρασίας, με τους απαραίτητους σωληνίσκους, σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης, που περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, και δοκιμών. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου, εργασίες εγκαταστάσεως, σύνδεση, μόνωση και δοκιμή της δικλείδας, η θερμοστατική δικλείδα, δύο απομονωτικές δικλείδες τύπου σφαίρας εγκατεστημένες ανάντι-κατάντι της θερμοστατικής δικλείδας, το ειδικό τεμάχιο ταυ, οι μονωτικοί σύνδεσμοι, η σωλήνωση μέχρι τη δικλείδα προμονωμένη και από χάλυβα, το μεταλλικό στεγανό ερμάριο, προστασίας IP65, τοποθέτησης της διάταξης επί του πεζοδρομίου με ανοιγόμενη θύρα και κλειδαριά, κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP πάχους 1.5mm, βαμμένο εσωτερικά και εξωτερικά με δύο στρώσεις γραφιτούχου μινιού και μία στρώση μεταλλικής υδατοστεγανής βαφής, η βάση από σκυρόδεμα του ερμαρίου με τον αναλογούντα ξυλότυπο, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της θερμοστατικής δικλείδας. Περιλαμβάνονται όλα τα

παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.850,00

(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια πενήντα

A.T. : 125

Άρθρο : ATHE N8045

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας (ball valve), με κοντό στέλεχος, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN25 mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη τύπου σφαίρας (ball valve), με κοντό στέλεχος για δίκτυα διανομής θερμού νερού σε παροχές καταναλωτών που καταλήγουν σε πεζοδρόμια (για μελλοντικές συνδέσεις), σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, εργασίες εγκαταστάσεως, συνδέσεως, μονώσεως της δικλείδας και της περιοχής συγκολλησεώς της με τον προμονωμένο αγωγό με θερμοσυστελλόμενο μονωτικό ελαστικό υλικό (end muff) διαμέτρου ίσης με τη διάμετρο του εξωτερικού περιβλήματος του προμονωμένου αγωγού. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας της δικλείδας. Περιλαμβάνεται επίσης και το χαλύβδινο πώμα, που θα πρέπει να είναι συγκολλημένο στο ένα άκρο της δικλείδας από την πλευρά σύνδεσης με την κατανάλωση (αναμονή), για λόγους ασφάλειας έναντι ατυχήματος καθώς και το θερμοσυστελλόμενο μονωτικό ελαστικό υλικό (end muff).

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 64,00

(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα

A.T. : 126

Άρθρο : ATHE N6001

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 30 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντα και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 30 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών – τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης – πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
2. Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
3. Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμονωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
4. Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής – επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
5. Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η

αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.
 6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.
 8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.
 9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.
 10.Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 11.Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
 Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.700,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες επτακόσια

A.T. : 127

Άρθρο : ATHE N6002

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 40 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντα και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 40 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών - τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης - πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
2. Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
3. Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
4. Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής - επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
5. Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.
- 6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
- 7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.
- 8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.
- 9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.
- 10.Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

11.Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.090,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες ενενήντα

A.T. : 128

Άρθρο : ATHE N6003

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 60 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντας και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 60 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών – τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης – πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
 2. Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
 3. Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμονωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
 4. Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής – επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
 5. Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.
 6. Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 7. Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.
 8. Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.
 9. Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.
 10. Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 11. Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
- Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
- Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.420,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια είκοσι

A.T. : 129**Άρθρο : ATHE N6004****Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 80 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντας και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6**

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 80 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών - τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης - πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
 2. Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
 3. Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
 4. Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής - επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
 5. Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.
 6. Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 7. Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.
 8. Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.
 9. Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.
 10. Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
 11. Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
- Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
- Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.590,00**(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες πεντακόσια ενενήντα****A.T. : 130****Άρθρο : ATHE N6005****Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 100 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντας και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6**

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 100 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη

μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών – τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης – πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.

2.Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.

3.Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμνησθένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.

4.Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής – επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.

5.Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αβρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.

6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.

8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.

9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.

10.Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

11.Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.760,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες επτακόσια εξήντα

A.T. : 131

Άρθρο : ATHE N6006

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 150 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντας και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 150 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1.Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών – τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης – πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.

2.Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.

3.Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους

προμονωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.

4.Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής - επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.

5.Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αψρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.

6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλείδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.

8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.

9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.

10.Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

11.Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.960,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εννιακόσια εξήντα

A.T. : 132

Άρθρο : ATHE N6007

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 200 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντα και δευτερεύοντα δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 200 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- 1.Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως Θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών - τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης - πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
- 2.Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
- 3.Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμονωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
- 4.Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής - επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
- 5.Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού

με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.

6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλίδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.

8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.

9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.

10.Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

11.Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (ΤΕΜ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.365,00

(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες τριακόσια εξήντα πέντε

A.T. : 133

Άρθρο : ATHE N6008

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ισχύος 300 Mcal/h με κατασκευή πρωτεύοντα και δευτερεύοντος δικτύου και σύνδεση με το εσωτερικό δίκτυο κεντρικής θέρμανσης της οικοδομής.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση θερμικού υποσταθμού ισχύος 300 Mcal/h, που περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Προμήθεια θερμικού υποσταθμού καταναλωτή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Ως θερμικός Υποσταθμός εννοείται το συγκρότημα που φέρει : εναλλάκτη θερμότητας, διάταξη ρύθμισης θερμικού φορτίου, διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού, διάταξη μέτρησης θερμότητας, σωληνώσεις, ειδικά τεμάχια, φλάντζες, δικλείδες απομόνωσης, εκκένωσης, εξαερισμού, φίλτρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, μονώσεις, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών – τροφοδοσίας, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους και φερόμενα σαν σύνολο, επί μεταλλικής βάσης – πλαισίου για τοποθέτηση αυτού σε δάπεδο και έτοιμο προς λειτουργία.
2. Όλες τις εργασίες εγκατάστασης του θερμικού υποσταθμού δηλ. μεταφορά επί τόπου του έργου, εκφόρτωση και εγκατάσταση του θερμικού υποσταθμού σε κατάλληλο χώρο του κτιρίου και στερέωση αυτού στο δάπεδο.
3. Όλες τις εργασίες κατασκευής του πρωτεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους όδευσης, από τις δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης μέχρι τον θερμικό υποσταθμό. Στην περίπτωση που οι υπάρχουσες δικλείδες αναμονής του δικτύου Τηλεθέρμανσης βρίσκονται μακριά από τον χώρο που τοποθετείται ο θερμικός υποσταθμός, θα τοποθετηθούν, επιπλέον για λόγους ασφάλειας και λειτουργίας, 2 βάννες σφαιρικές συγκολλητές PN 25 bar 120oC, διατομής ίσης με τους προμωμένους σωλήνες και στις αναμονές του πρωτεύοντος δικτύου του θερμικού υποσταθμού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
4. Όλες οι εργασίες σύνδεσης του θερμικού υποσταθμού με την Κεντρική Θέρμανση (Κ.Θ.) του κτιρίου με την κατασκευή του δευτερεύοντος δικτύου, ανεξαρτήτου μήκους, από τον θερμικό υποσταθμό μέχρι και τους σωλήνες ή συλλέκτες προσαγωγής – επιστροφής της εγκατάστασης Κ.Θ. του κτιρίου, συγκόλληση και στερέωση των σωλήνων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως βάννες, σωλήνες, γωνίες, μονωτικά υλικά, καλώδια, μικρουλικά κλπ.
5. Όλες οι απαραίτητες μετατοπίσεις σωλήνων, εξαρτημάτων και οργάνων της υφισταμένης εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής συνεργασία του θερμικού υποσταθμού με την εγκατάσταση Κ.Θ. Περιλαμβάνονται επίσης και οι εργασίες διάτρησης τοίχων ή σκυροδέματος που ενδεχομένως θα απαιτηθούν για την διέλευση των σωλήνων και των καλωδίων και στην συνέχεια η αποκατάσταση των οπών με αφρό πολυουρεθάνης και κατάλληλο επίχρισμα με δαπάνες του αναδόχου.
- 6.Οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των δικλίδων απομόνωσης, εκκένωσης και εξαερισμού σύμφωνα με όσα προβλέπονται στα αντίστοιχα κεφάλαια του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.
- 7.Οι θερμικές μονώσεις όλων των σωλήνων και εξαρτημάτων που θα τοποθετηθούν.
- 8.Η ηλεκτρική τροφοδοσία θερμικού υποσταθμού. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα και με την περιγραφή του έργου, όπως καλώδια, εξαρτήματα, ο υποπίνακας, μικροαυτόματοι, προστατευτικοί πλαστικοί σωλήνες, κουτιά σύνδεσης, μικρουλικά σύνδεσης στερέωσης κλπ.
- 9.Οι απαραίτητοι έλεγχοι για ετοιμότητα των ασφαλιστικών διατάξεων και διατάξεων πλήρωσης και παραλαβής διαστολών του νερού του δικτύου Κ.Θ.

10. Η εκτέλεση των συγκολλήσεων σύμφωνα αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

11. Η εκτέλεση των δοκιμών ελέγχων και του καθαρισμού σύμφωνα με το αντίστοιχο κεφάλαιο του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.565,00

(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες πεντακόσια εξήντα πέντε

A.T. : 134

Άρθρο : ATHE N6015

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος απομακρυσμένης διαχείρισης θερμικού υποσταθμού καταναλωτή.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6

Πλήρης προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος απομακρυσμένης διαχείρισης θερμικού υποσταθμού καταναλωτή ανεξαρτήτου θερμικής ισχύος, που περιλαμβάνει κατάλληλη μονάδα διασύνδεσης στην οποία θα διασυνδέονται μέσω του πρωτοκόλλου M-Bus η διάταξη ρύθμισης και λειτουργίας του θερμικού υποσταθμού (controller) και η διάταξη μέτρησης θερμότητας. Οι διατάξεις αυτές από όλους τους θερμικούς υποσταθμούς διασυνδέονται με τη σειρά τους ασύρματα μέσω δικτύου GSM/GPRS με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (GSM/GPRS modem), με έναν ή περισσότερους (αν απαιτείται) κεντρικούς σταθμούς διαχείρισης όλων των θερμικών υποσταθμών. Περιλαμβάνεται ανηγμένος στην τιμή μονάδας ο σταθμός διαχείρισης δεδομένων στον οποίο θα είναι εγκατεστημένο κατάλληλο λογισμικό με ενσωματωμένο γραφικό περιβάλλον, το οποίο θα απεικονίζει τη γενική εποπτεία του δικτύου των θερμικών υποσταθμών, καθώς και κάθε μεμονωμένου θερμικού υποσταθμού.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη της μελέτης.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 850,00

(Ολογράφως) : οκτακόσια πενήντα

A.T. : 135

Άρθρο : ATHE N8000

Εναλλάκτης τύπου επαλλήλων πλακών, διαιρούμενος (Plate Heat Exchanger), τύπου αντιρροής, ονομαστικής πίεσης 16bar, θερμοκρασιακών χαρακτηριστικών πρωτεύοντος 115°C/70°C, δευτερεύοντος 65°C/110°C, μέγιστης πτώσης πίεσης στην ονομαστική παροχή μικρότερης των 70 kPa (0,7 bar), ονομαστικής ικανότητας 12,0 MWth.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28

Εναλλάκτης τύπου επαλλήλων πλακών, διαιρούμενος (Plate Heat Exchanger), με τις πλάκες κατάλληλα συναρμολογημένες μεταξύ τους, τύπου αντιρροής, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 130°C, με πλάκες από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 316), στεγανοποιητικά EPDM, φλαντζωτής σύνδεσης, φερόμενος σε κατάλληλο μεταλλικό πλαίσιο. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, καθώς και οι εργασίες τοποθέτησης, στερέωσης, σύνδεσης με τα εκατέρωθεν δίκτυα, μόνωσης με πάπλωμα πετροβάμβακα πάχους 80 mm, με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,8mm και δοκιμών του εναλλάκτη, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται τα παραπάνω, καθώς και οτιδήποτε επιπλέον αναφέρεται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 48.600,00

(Ολογράφως) : σαράντα οκτώ χιλιάδες εξακόσια

A.T. : 136

Άρθρο : ATHE N8310

Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα κυκλοφορίας υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα, φυγοκεντρικό, μονοβάθμιο, οριζόντιο, 1450 ή 2900rpm, ονομ. παροχής - μανομετρικού: 230m³/h-75mΣΥ-Βαθμός απόδοσης>75%.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 80

Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα κυκλοφορίας υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, αποτελούμενο από φυγοκεντρική αντλία με πτερωτή ακτινικής ροής, μονοβάθμια, οριζόντιας διατάξεως με κατακόρυφο στόμιο καταθλίψεως, εφοδιασμένη με τις απαραίτητες υδραυλικές διατάξεις, οπές, υποδοχές, κρουνό εκκενώσεως-απομονώσεως, οπτικό και μηχανικό δείκτη στάθμης λιπαντελαίου και εν γένει με όλα τα

βοηθητικά στοιχεία, συνεζευγμένη ομοαξονικά μέσω διαιρέτου ελαστικού συνδέσμου με ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον 25% μεγαλύτερης της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας, κατάλληλο για σύνδεση με σύστημα οδήγησης μετατροπής συχνότητας, τριφασικό, 400V, στεγανό προστασίας IP54 κατά DIN 40050, με μόνωση κατάλληλη για συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο και θερμοκρασία περιβάλλοντος 40°C, εργαζόμενο ομαλά υπό σταθερών στροφών ή μεταβλητών στροφών μέσω μετατροπέα συχνότητας και για διακύμανση τάσεως $\pm 10\%$ της ονομαστικής. Αντλία και ηλεκτροκινητήρας συναρμολογημένα σε κοινή μεταλλική βάση, που έχει υποστεί κατάλληλη αντισκωριακή βαφή, τη σύνδεση με την υπάρχουσα διάταξη αυτοματισμού εκκίνησης και με την υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και τη σύνδεση της αντλίας με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, στερεώσεως και συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών, καθώς και το κόστος έκδοσης πιστοποιητικών και υδραυλικών δοκιμών στο εργοστάσιο του κατασκευαστή ή σε άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο υδραυλικών δοκιμών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 13.000,00

(Ολογράφως): δέκα τρείς χιλιάδες

A.T. : 137

Άρθρο : ATHE N8315

Ηλεκτροκίνητο φυγοκεντρικό πολυβάθμιο ή μονοβάθμιο αντλητικό συγκρότημα κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ονομαστικής παροχής και μανομετρικού: 6,0m³/h-50mΣΥ, ονομ. ταχύτητας 1450 ή 2900 rpm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 80

Ηλεκτροκίνητο φυγοκεντρικό πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα κατακόρυφου τύπου, υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, αποτελούμενο από φυγοκεντρική αντλία με πτερωτή ακτινικής ροής, πολυβάθμια, κατακόρυφης διατάξεως, εφοδιασμένη με τις απαραίτητες υδραυλικές διατάξεις, οπές, υποδοχές και εν γένει με όλα τα βοηθητικά στοιχεία, συνεζευγμένη ομοαξονικά μέσω διαιρέτου ελαστικού συνδέσμου με ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον 25% μεγαλύτερης της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας, τριφασικό, 400V, στεγανό προστασίας IP54 κατά DIN 40050, με μόνωση κατάλληλη για συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο και θερμοκρασία περιβάλλοντος 40°C. Αντλία και ηλεκτροκινητήρας συναρμολογημένα σε κοινή μεταλλική βάση, που έχει υποστεί κατάλληλη αντισκωριακή βαφή, τη σύνδεση με την υπάρχουσα διάταξη αυτοματισμού εκκίνησης και με την υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και τη σύνδεση της αντλίας με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, στερεώσεως και συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών, καθώς και το κόστος έκδοσης πιστοποιητικών και υδραυλικών δοκιμών στο εργοστάσιο του κατασκευαστή ή σε άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο υδραυλικών δοκιμών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.400,00

(Ολογράφως): δύο χιλιάδες τετρακόσια

A.T. : 138

Άρθρο : ATHE N8320

Ηλεκτροκίνητο φυγοκεντρικό πολυβάθμιο ή μονοβάθμιο αντλητικό συγκρότημα κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ονομαστικής παροχής και μανομετρικού: 25m³/h - 20mΣΥ, ονομ. ταχύτητας 1450 ή 2900 rpm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 80

Ηλεκτροκίνητο φυγοκεντρικό πολυβάθμιο αντλητικό συγκρότημα κατακόρυφου τύπου, υπέρθερμου ύδατος μέχρι 130°C, ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, αποτελούμενο από φυγοκεντρική αντλία με πτερωτή ακτινικής ροής, πολυβάθμια, κατακόρυφης διατάξεως, εφοδιασμένη με τις απαραίτητες υδραυλικές διατάξεις, οπές, υποδοχές και εν γένει με όλα τα βοηθητικά στοιχεία, συνεζευγμένη ομοαξονικά μέσω διαιρέτου ελαστικού συνδέσμου με ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον 25% μεγαλύτερης της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας, τριφασικό, 400V, στεγανό προστασίας IP54 κατά DIN 40050, με μόνωση κατάλληλη για συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο και θερμοκρασία περιβάλλοντος 40°C. Αντλία και ηλεκτροκινητήρας

συναρμολογημένα σε κοινή μεταλλική βάση, που έχει υποστεί κατάλληλη αντισκωριακή βαφή, τη σύνδεση με την υπάρχουσα διάταξη αυτοματισμού εκκίνησης και με την υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και τη σύνδεση της αντλίας με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, στερεώσεως και συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών, καθώς και το κόστος έκδοσης πιστοποιητικών και υδραυλικών δοκιμών στο εργοστάσιο του κατασκευαστή ή σε άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο υδραυλικών δοκιμών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.800,00

(Ολογράφως): χίλια οκτακόσια

A.T. : 139

Άρθρο : ATHE N7203

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα άνευ ραφής από χάλυβα ποιότητας P235GH κατά EN 10216-2 ή P235TR1 κατά EN 10216-1, για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών εντός αντλιοστασίου. Ονομαστικής Διαμέτρου DN50. Εξωτερικής διαμέτρου 60,3 mm πάχους 2,9 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 82

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών, χωρίς ραφή, από χάλυβα ποιότητας P235GH κατά EN 10216-2 ή P235TR1 κατά EN 10216-1, τοποθετημένου πλήρως σε εγκατάσταση αντλιοστασίου. Περιλαμβάνεται ο χαλυβδοσωλήνας, όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως όπως συστολές, ταυ, σταυροί, γωνίες, καμπύλες, πόματα, και όποια άλλα ειδικά τεμάχια απαιτούνται, (εκτός από τις φλάντζες και τα ρακόρ), τα υλικά και οι μεταλλικές κατασκευές στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των πιο πάνω υλικών.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες πλήρους εγκατάστασης συνδέσεων, συγκολλήσεων, κατασκευής στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά καθώς και οι εργασίες δοκιμών, ελέγχων, αντιδιαβρωτικής βαφής, βαφής ελαιοχρώματος σε δύο στρώσεις και ότι απαιτείται για να είναι το σύστημα σύμφωνο με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας του, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του αγωγού ή συλλέκτη. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε άλλο αναφέρεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους χαλυβδοσωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,50

(Ολογράφως): δέκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 140

Άρθρο : ATHE N7204

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα με ραφή από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών εντός αντλιοστασίου. Ονομαστικής Διαμέτρου DN65. Εξωτερικής διαμέτρου 76,1 mm πάχους 2,9 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 82

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών, με ραφή, από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, τοποθετημένου πλήρως σε εγκατάσταση αντλιοστασίου. Περιλαμβάνεται ο χαλυβδοσωλήνας, όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως όπως συστολές, ταυ, σταυροί, γωνίες, καμπύλες, πόματα, και όποια άλλα ειδικά τεμάχια απαιτούνται, (εκτός από τις φλάντζες και τα ρακόρ), τα υλικά και οι μεταλλικές κατασκευές στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των πιο πάνω υλικών.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες πλήρους εγκατάστασης συνδέσεων, συγκολλήσεων, κατασκευής στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά καθώς και οι εργασίες δοκιμών, ελέγχων, αντιδιαβρωτικής βαφής, βαφής ελαιοχρώματος σε δύο στρώσεις και ότι απαιτείται για να είναι το σύστημα σύμφωνο με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας του, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του αγωγού ή συλλέκτη. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε άλλο αναφέρεται στο τεύχος τεχνικών

προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού.
Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους χαλυβδοσωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,50

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 141

Άρθρο : ATHE N7208

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα με ραφή από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών εντός αντλιοστασίου. Ονομαστικής Διαμέτρου DN150. Εξωτερικής διαμέτρου 168,3 mm πάχους 4,0 mm.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 82

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών, με ραφή, από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, τοποθετημένου πλήρως σε εγκατάσταση αντλιοστασίου. Περιλαμβάνεται ο χαλυβδοσωλήνας, όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως όπως συστολές, ταυ, σταυροί, γωνίες, καμπύλες, πώματα, και όποια άλλα ειδικά τεμάχια απαιτούνται, (εκτός από τις φλάντζες και τα ρακόρ), τα υλικά και οι μεταλλικές κατασκευές στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των πιο πάνω υλικών.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες πλήρους εγκατάστασης συνδέσεων, συγκολλήσεων, κατασκευής στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά καθώς και οι εργασίες δοκιμών, ελέγχων, αντιδιαβρωτικής βαφής, βαφής ελαιοχρώματος σε δύο στρώσεις και ότι απαιτείται για να είναι το σύστημα σύμφωνο με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας του, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του αγωγού ή συλλέκτη. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε άλλο αναφέρεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους χαλυβδοσωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,70

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 142

Άρθρο : ATHE N7209

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα με ραφή από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών εντός αντλιοστασίου. Ονομαστικής Διαμέτρου DN200. Εξωτερικής διαμέτρου 219,1 mm πάχους 4,5 mm.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 82

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα για την κατασκευή σωληνογραμμών ή συλλεκτών, με ραφή, από χάλυβα ποιότητας P235TR1/TR2 ή P235GH κατά EN 10217-1 ή EN 10217-2, τοποθετημένου πλήρως σε εγκατάσταση αντλιοστασίου. Περιλαμβάνεται ο χαλυβδοσωλήνας, όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως όπως συστολές, ταυ, σταυροί, γωνίες, καμπύλες, πώματα, και όποια άλλα ειδικά τεμάχια απαιτούνται, (εκτός από τις φλάντζες και τα ρακόρ), τα υλικά και οι μεταλλικές κατασκευές στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των πιο πάνω υλικών.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες πλήρους εγκατάστασης συνδέσεων, συγκολλήσεων, κατασκευής στήριξης, έδρασης, πάκτωσης, σταθερής ανάρτησης και ελατηριωτής ανάρτησης με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά καθώς και οι εργασίες δοκιμών, ελέγχων, αντιδιαβρωτικής βαφής, βαφής ελαιοχρώματος σε δύο στρώσεις και ότι απαιτείται για να είναι το σύστημα σύμφωνο με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας του, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του αγωγού ή συλλέκτη. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε άλλο αναφέρεται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο μέτρο (μ) αξονικού μήκους χαλυβδοσωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 44,50

(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 143**Άρθρο : ATHE N7234****Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 83**

Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και το απαιτούμενο παρέμβυσμα, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση – σταλία – μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και εγκατάσταση και δοκιμές, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο ζεύγος (ζευγ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00**(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 144****Άρθρο : ATHE N7235****Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN65 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 83**

Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και το απαιτούμενο παρέμβυσμα, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση – σταλία – μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και εγκατάσταση και δοκιμές, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο ζεύγος (ζευγ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 46,00**(Ολογράφως) : σαράντα έξι****A.T. : 145****Άρθρο : ATHE N7239****Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 83**

Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και το απαιτούμενο παρέμβυσμα, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση – σταλία – μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και εγκατάσταση και δοκιμές, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο ζεύγος (ζευγ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00**(Ολογράφως) : ενενήντα****A.T. : 146****Άρθρο : ATHE N7240****Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 83**

Ζεύγος χαλύβδινων φλαντζών κατά EN 1092-1 με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και το απαιτούμενο παρέμβυσμα, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση – σταλία – μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και εγκατάσταση και δοκιμές, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ονομαστικής πίεσης 16 bar.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο ζεύγος (ζευγ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 140,00**(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα**

A.T. : 147**Άρθρο : ATHE N7504**

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας. Πάπλωμα πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου πυκνότητας τουλάχιστον 65 Kg/m³, πάχους 30 mm για ονομαστική διάμετρο σωλήνα DN50 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου, ποιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές, φερόμενο πάνω σε γαλβανισμένο δικτυωτό πλέγμα (κοτετσόσυρμα), που προσδένεται με ραφή των άκρων του πλέγματος και τοποθέτηση πρόσθετων δακτυλίων από γαλβανισμένο σύρμα ανά 25 cm περίπου, με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,8 mm, ενισχυμένα τα χείλια στις άκρες τους με σχηματισμό αύλακα, συνδεόμενα μεταξύ τους με επικάλυψη των άκρων και στερέωση στους αρμούς με ανοξεϊδωτες λαμαρινόβιδες, αφού προηγουμένως δημιουργηθεί σκελετός στήριξης της γαλβανισμένης λαμαρίνας ανά 90 cm, κατασκευασμένος από λάμα σιδήρου διαμορφωμένη σε στεφάνη που διατηρείται σε απόσταση από τον σωλήνα όσο το πάχος της μόνωσης συν 1 cm, με τη βοήθεια ποδιών από την ίδια λάμα, συγκολλητών στη στεφάνη και με παρεμβολή μεταξύ αυτών και του σωλήνα περιλαίμιου από τεμάχιο αμιάντου 30x5mm και διάνοιξη οπών στο κάτω μέρος της γαλβανισμένης λαμαρίνας, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές υλικών και κατασκευής θερμικής μόνωσης της μελέτης αυτής. Η μόνωση των εξαρτημάτων και η επιμέτρηση τους (δικλείδες, τεμάχια αντισταθμίσεως, κ.λπ.) θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά προστασίας και στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα και με τη μελέτη.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη μόνωση ανά μέτρο (μ) μήκους σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως): τριάντα πέντε

A.T. : 148**Άρθρο : ATHE N7505**

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας. Πάπλωμα πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου πυκνότητας τουλάχιστον 65 Kg/m³, πάχους 30 mm για ονομαστική διάμετρο σωλήνα DN65 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου, ποιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές, φερόμενο πάνω σε γαλβανισμένο δικτυωτό πλέγμα (κοτετσόσυρμα), που προσδένεται με ραφή των άκρων του πλέγματος και τοποθέτηση πρόσθετων δακτυλίων από γαλβανισμένο σύρμα ανά 25 cm περίπου, με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,8 mm, ενισχυμένα τα χείλια στις άκρες τους με σχηματισμό αύλακα, συνδεόμενα μεταξύ τους με επικάλυψη των άκρων και στερέωση στους αρμούς με ανοξεϊδωτες λαμαρινόβιδες, αφού προηγουμένως δημιουργηθεί σκελετός στήριξης της γαλβανισμένης λαμαρίνας ανά 90 cm, κατασκευασμένος από λάμα σιδήρου διαμορφωμένη σε στεφάνη που διατηρείται σε απόσταση από τον σωλήνα όσο το πάχος της μόνωσης συν 1 cm, με τη βοήθεια ποδιών από την ίδια λάμα, συγκολλητών στη στεφάνη και με παρεμβολή μεταξύ αυτών και του σωλήνα περιλαίμιου από τεμάχιο αμιάντου 30x5mm και διάνοιξη οπών στο κάτω μέρος της γαλβανισμένης λαμαρίνας, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές υλικών και κατασκευής θερμικής μόνωσης της μελέτης αυτής. Η μόνωση των εξαρτημάτων και η επιμέτρηση τους (δικλείδες, τεμάχια αντισταθμίσεως, κ.λπ.) θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά προστασίας και στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα και με τη μελέτη.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη μόνωση ανά μέτρο (μ) μήκους σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00

(Ολογράφως): τριάντα εννέα

A.T. : 149**Άρθρο : ATHE N7509**

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας. Πάπλωμα πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου πυκνότητας τουλάχιστον 65 Kg/m³, πάχους 50 mm για ονομαστική διάμετρο σωλήνα DN150 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου, ποιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές, φερόμενο πάνω σε γαλβανισμένο δικτυωτό πλέγμα (κοτετσόσυρμα), που προσδένεται με ραφή των άκρων του πλέγματος και τοποθέτηση πρόσθετων δακτυλίων από γαλβανισμένο σύρμα ανά 25 cm περίπου, με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης

λαμαρίνας πάχους 0,8 mm, ενισχυμένα τα χείλια στις άκρες τους με σχηματισμό αύλακα, συνδεόμενα μεταξύ τους με επικάλυψη των άκρων και στερέωση στους αρμούς με ανοξείδωτες λαμαρινόβιδες, αφού προηγουμένως δημιουργηθεί σκελετός στήριξης της γαλβανισμένης λαμαρίνας ανά 90 cm, κατασκευασμένος από λάμα σιδήρου διαμορφωμένη σε στεφάνη που διατηρείται σε απόσταση από τον σωλήνα όσο το πάχος της μόνωσης συν 1 cm, με τη βοήθεια ποδιών από την ίδια λάμα, συγκολλητών στη στεφάνη και με παρεμβολή μεταξύ αυτών και του σωλήνα περιλαίμιου από τεμάχιο αμιάντου 30x5mm και διάνοιξη οπών στο κάτω μέρος της γαλβανισμένης λαμαρίνας, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές υλικών και κατασκευής θερμικής μόνωσης της μελέτης αυτής. Η μόνωση των εξαρτημάτων και η επιμέτρηση τους (δικλείδες, τεμάχια αντισταθμίσεως, κ.λπ.) θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά προστασίας και στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα και με τη μελέτη.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη μόνωση ανά μέτρο (μ) μήκους σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : 150

Άρθρο : ATHE N7510

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μονώσεως με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας. Πάπλωμα πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου πυκνότητας τουλάχιστον 65 Kg/m³, πάχους 50 mm για ονομαστική διάμετρο σωλήνα DN200 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 40

Θερμική μόνωση σωλήνων από πετροβάμβακα χωρίς επικάλυψη αλουμινίου, ποιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές, φερόμενο πάνω σε γαλβανισμένο δικτυωτό πλέγμα (κοτετσόσυρμα), που προσδένεται με ραφή των άκρων του πλέγματος και τοποθέτηση πρόσθετων δακτυλίων από γαλβανισμένο σύρμα ανά 25 cm περίπου, με εξωτερική επικάλυψη προστασίας της μόνωσης με κυλινδρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,8 mm, ενισχυμένα τα χείλια στις άκρες τους με σχηματισμό αύλακα, συνδεόμενα μεταξύ τους με επικάλυψη των άκρων και στερέωση στους αρμούς με ανοξείδωτες λαμαρινόβιδες, αφού προηγουμένως δημιουργηθεί σκελετός στήριξης της γαλβανισμένης λαμαρίνας ανά 90 cm, κατασκευασμένος από λάμα σιδήρου διαμορφωμένη σε στεφάνη που διατηρείται σε απόσταση από τον σωλήνα όσο το πάχος της μόνωσης συν 1 cm, με τη βοήθεια ποδιών από την ίδια λάμα, συγκολλητών στη στεφάνη και με παρεμβολή μεταξύ αυτών και του σωλήνα περιλαίμιου από τεμάχιο αμιάντου 30x5mm και διάνοιξη οπών στο κάτω μέρος της γαλβανισμένης λαμαρίνας, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές υλικών και κατασκευής θερμικής μόνωσης της μελέτης αυτής. Η μόνωση των εξαρτημάτων και η επιμέτρηση τους (δικλείδες, τεμάχια αντισταθμίσεως, κ.λπ.) θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά προστασίας και στερέωσης της μόνωσης και την απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα και με τη μελέτη.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη μόνωση ανά μέτρο (μ) μήκους σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00
(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : 151

Άρθρο : ATHE N8010

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN25 mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00
(Ολογράφως): σαράντα πέντε

A.T. : 152

Άρθρο : ATHE N8013

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως,

δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως): ενενήντα πέντε

A.T. : 153

Άρθρο : ATHE N8014 **Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN65 mm, ονομαστικής πίεσης 25 bar.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 105,00
(Ολογράφως): εκατόν πέντε

A.T. : 154

Άρθρο : ATHE N8040 **Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου σφαίρας, ανοξείδωτη, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm, ονομαστικής πίεσης 16 bar.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη ανοξείδωτη, τύπου σφαίρας, συγκολλητή με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 140,00
(Ολογράφως): εκατόν σαράντα

A.T. : 155

Άρθρο : ATHE N8055 **Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου πεταλούδας, για τοποθέτηση μεταξύ φλαντζών, με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 647,00
(Ολογράφως): εξακόσια σαράντα επτά

A.T. : 156

Άρθρο : ATHE N8056 **Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου πεταλούδας, για τοποθέτηση μεταξύ φλαντζών, με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 880,00

(Ολογράφως) : οκτακόσια ογδόντα

A.T. : 157

Άρθρο : ATHE N8075

Δικλείδα χαλύβδινη, τύπου πεταλούδας, για τοποθέτηση μεταξύ φλαντζών, με μηχανισμό χειρισμού ηλεκτροκίνητο, με τον κατάλληλο ηλεκτροκινητήρα, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα χαλύβδινη, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.498,00

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια ενενήντα οκτώ

A.T. : 158

Άρθρο : ATHE N8085

Δικλείδα αντεπιστροφής, χωρίς μηχανισμό επιβραδύνσεως, διπλού τύπου δύο πτερυγίων με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα αντεπιστροφής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 517,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια δέκα επτά

A.T. : 159

Άρθρο : ATHE N8090

Δικλείδα αντεπιστροφής, χωρίς μηχανισμό επιβραδύνσεως, διπλού τύπου δύο πτερυγίων με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα αντεπιστροφής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 850,00

(Ολογράφως) : οκτακόσια πενήντα

A.T. : 160

Άρθρο : ATHE N8091

Δικλείδα αντεπιστροφής, χωρίς μηχανισμό επιβραδύνσεως, διπλού τύπου δύο πτερυγίων με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα αντεπιστροφής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.455,00
(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια πενήντα πέντε

A.T. : 161

Άρθρο : ATHE N8110 **Δικλείδα δίοδη, τύπου έδρας- κώνου, φλαντζωτή, ρυθμιστική με κατάλληλο ηλεκτρικό κινητήρα, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 120oC, PN16, KV= 420 m³/h.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα δίοδη χυτοσιδηρά (GG-25), τύπου έδρας - κώνου, μονής έδρασης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.200,00
(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες διακόσια

A.T. : 162

Άρθρο : ATHE N8130 **Δικλείδα δίοδη αυτοενεργοποιούμενη διαφορικής πίεσης. Ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, εύρους ρύθμισης 2-6 bar, ελάχιστης τιμής Kvs=4,02 m³/h, διαμέτρου σωλήνωσης DN 50 mm.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα δίοδη αυτοενεργοποιούμενη διαφορικής πίεσης, με δοχείο μεμβράνης, διάταξη ελατηρίου και στέλεχος άξονα, με τον σωληνίσκο μετάδοσης της πίεσης από τη θέση ελέγχου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.750,00
(Ολογράφως) : χίλια επτακόσια πενήντα

A.T. : 163

Άρθρο : ATHE N8135 **Δικλείδα δίοδη αυτοενεργοποιούμενη διατήρησης σταθερής διαφορικής πίεσης. Ονομαστικής πίεσης PN 16 bar, εύρους ρύθμισης 0,2-1 bar, ελάχιστης τιμής Kvs=297 m³/h.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα δίοδη αυτοενεργοποιούμενη διατήρησης σταθερής διαφορικής πίεσης, με δοχείο μεμβράνης, διάταξη ελατηρίου και στέλεχος άξονα, με τον σωληνίσκο μετάδοσης της πίεσης από τη θέση ελέγχου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.500,00
(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 164

Άρθρο : ATHE N8150 **Δικλείδα ασφαλιστική υπερπίεσης, αυτοενεργοποιούμενη, γωνιακή, κατάλληλη για λειτουργία σε θερμοκρασία μέχρι 130°C. Ονομ. πίεσης PN 16 bar, ονομ. διαμ. DN50, με ελατήριο εκροής min 4 m³/h στα 16 bar.**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 85

Δικλείδα ασφαλιστική υπερπίεσης, αυτοενεργοποιούμενη, γωνιακή, κατάλληλη για λειτουργία σε θερμοκρασία μέχρι 130°C, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και

κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 707,00

(Ολογράφως) : επτακόσια επτά

A.T. : 165

Άρθρο : ATHE N8205

Σακκόφιλτρο με μαγνητικούς ράβδους για τον καθαρισμό του νερού του δικτύου τηλεθέρμανσης, πλήρες. Ονομαστικής πίεσης 16 bar, ονομαστικής διαμέτρου εισόδου - εξόδου DN65, ονομαστικής παροχής 25m³/h, ικανότητας φίλτρανσης 5μm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Σακκόφιλτρο με μαγνητικούς ράβδους για τον καθαρισμό του νερού του δικτύου τηλεθέρμανσης, πλήρες, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεων με τις υπάρχουσες υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και δοκιμές, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9.500,00

(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 166

Άρθρο : ATHE N8215

Φίλτρο νερού χυτοσιδηρό φλαντζωτό τύπου Y Ονομαστικής Πίεσης 16 bar. Ονομαστικής Διαμέτρου 200 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84

Φίλτρο νερού χυτοσιδηρό φλαντζωτό τύπου Y με διάτρητο ανοξείδωτο έλασμα, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλία - μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα άλλα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 580,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια ογδόντα

A.T. : 167

Άρθρο : ATHE N8250

Διάταξη μεταδότη πίεσης, πλήρης, για μέτρηση πίεσης νερού θερμοκρασίας μέχρι 130°C, με περιοχή ρύθμισης 0-16bar, ηλεκτρονικός με σήμα εξόδου 4-20mA.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 31

Διάταξη μεταδότη πίεσης, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, πα-ραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 675,00

(Ολογράφως) : εξακόσια εβδομήντα πέντε

A.T. : 168

Άρθρο : ATHE N8251

Διάταξη μέτρησης και μετάδοσης διαφορικής πίεσης, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας έως 130°C, για μέτρηση και μετάδοση διαφορικής πίεσης δικτύου, με διαφορικό μανόμετρο ικανότητας μέτρησης της διαφορικής πίεσης 0-2,5 bar, ονομαστικής πίεσεως λειτουργίας 16 bar.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 31

Διάταξη μέτρησης και μετάδοσης διαφορικής πίεσης, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας έως 130°C, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με διαφορικό μανόμετρο καθώς και σύστημα μέτρησης - μετάδοσης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί του τόπου εκτέλεσης του έργου, στην τελική θέση τοποθέτησης, του διαφορικού μανομέτρου, της μονάδας τροφοδοσίας προγραμματιζόμενου λογικού

ελεγκτή, της κεντρικής μονάδας επεξεργαστή, της κάρτας αναλογικών εισόδων, της κάρτας διασύνδεσης με modem, του modem ασύγχρονης μετάδοσης – επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα επεξεργασίας master, η εργασία εγκαταστάσεως υλικών και μικροϋλικών, συνδέσεων και δοκιμών. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όσα άλλα περιγράφονται στο τεύχος των τονικών προδιαγραφών και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, ανηγμένα σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας του πιο πάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.200,00

(Ολογράφως) : χίλια διακόσια

A.T. : 169

Άρθρο : ATHE N8252

Διάταξη μεταδότη θερμοκρασίας, πλήρης, για μέτρηση, μετατροπή και μετάδοση θερμοκρασίας νερού, περιοχή μέτρησης 0-150°C, ονομαστική πίεση 16 bar, μετάδοση σήματος εξόδου 4-20 mA.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 31

Διάταξη μεταδότη θερμοκρασίας, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 243,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα τρία

A.T. : 170

Άρθρο : ATHE N8253

Διάταξη θερμομέτρου, πλήρης, με αισθητήριο εμβαπτίσεως, οιοπνεύματος ή υδραργύρου, κλίμακας ενδείξεων 0-150°C, με κατάλληλο γυάλινο βαθμονομημένο σωλήνα.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 31

Διάταξη θερμομέτρου, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,00

(Ολογράφως) : είκοσι ένα

A.T. : 171

Άρθρο : ATHE N8254

Διάταξη μανομέτρου, πλήρης, με προσθήκη γλυκερίνης, με δικλείδα απομόνωσης - εξαέρωσης και τον συνεστραμμένο σωλήνα, περιοχής ενδείξεων 0-16 bar.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 31

Διάταξη μανομέτρου, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,00

(Ολογράφως) : τριάντα ένα

A.T. : 172

Άρθρο : ATHE N8260

Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής πλήρης ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 200.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 87

Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής πλήρως εγκατεστημένος. Περιλαμβάνει το σώμα μέτρησης, αισθητήριο, ηλεκτροδία, μετατροπέα σήματος 4-20mA, μονάδα υπολογισμού με μικροεπεξεργαστή,

αλφαριθμητική οθόνη, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επιτόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και πλήρη εγκατάσταση σε κανονική και πλήρη λειτουργία με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, καλώδια διασύνδεσης σε απόσταση μέχρι 30m και τις δοκιμές κανονικής και πλήρους λειτουργίας. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του μετρητή.

Ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.450,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια πενήντα

A.T. : 173

Άρθρο : ATHE N8270

Μηχανικός μετρητής παροχής νερού πλήρης ονομαστικής πίεσης 16 atm κοχλιωτής σύνδεσης, ονομαστικής διαμέτρου DN50.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 87

Μηχανικός μετρητής παροχής νερού πλήρως εγκατεστημένος. Περιλαμβάνει το σώμα, την μηχανική διάταξη μέτρησης, την διάταξη μετατροπής και ένδειξης μέτρησης, υποδοχέα διάταξης παλμών μέτρησης, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλία - μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία καθώς και πλήρη εγκατάσταση σε κανονική και πλήρη λειτουργία με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, και τις δοκιμές κανονικής και πλήρους λειτουργίας. Η προμήθεια όλων των υλικών και οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανάγονται σε εργασία ή σε ποσοστό επί της προμήθειας του μετρητή.

Ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 285,00

(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα πέντε

A.T. : 174

Άρθρο : ATHE N8400

Πυροσβεστήρας με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του, κόνεως τύπου Ρα, γομώσεως 6 kg, φορητός.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 19

Πυροσβεστήρας με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του, από χάλυβα ειδικής ποιότητας για αντοχή σε υψηλή πίεση με σύστημα διασκορπισμού, με μανόμετρο, με αντεπίστροφη βαλβίδα και βαλβίδα πλήρωσης για την επαναγόμωση του πυροσβεστήρα μετά τη χρήση του, δηλαδή προμήθεια και μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου, την εργασία στήριξης του, πλήρως τοποθετημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 52,00

(Ολογράφως) : πενήντα δύο

A.T. : 175

Άρθρο : ATHE N8401

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 19

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη γομώσεως 6 kg.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 81,00

(Ολογράφως) : ογδόντα ένα

A.T. : 176

Άρθρο : ATHE N8402

Ανιχνευτής πυρκαγιάς πλήρης, φωτοηλεκτρονικός με βάση, οροφής, ρυθμιζόμενης ευπάθειας.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 62

Ανιχνευτής πυρκαγιάς πλήρης, με οπτική ένδειξη (LED) συναγερμού και δυνατότητα τοποθέτησης αυτής εκτός του ανιχνευτή, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 87,00
(Ολογράφως) : ογδόντα επτά

A.T. : 177

Άρθρο : ATHE N8403 **Σειρήνα για ηχητική σήμανση συναγερμού, πλήρης, εξωτερική αυτοτροφοδοτούμενη με φλας και μπαταρία επαναφορτιζόμενη, διτονική, μεγάλης εμβέλειας, ακουστικής ισχύος 130 db.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 62

Σειρήνα για ηχητική σήμανση συναγερμού, πλήρης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 70,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα

A.T. : 178

Άρθρο : ATHE N8404 **Κομβίο πλήρης ενεργοποίησης συναγερμού ενδιάμεσο ή τελικό, ανθυγρά για χειροκίνητη λειτουργία.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 62

Κομβίο πλήρες, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 179

Άρθρο : ATHE N8405 **Κέντρο πυρανίχνευσης πλήρες, δύο (2) ζωνών.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52

Κέντρο πυρανίχνευσης πλήρες που περιλαμβάνει σύστημα μεταβιβάσεως περαιτέρω του συστήματος αγγελίας, σύστημα συνεχούς μέτρησης και ελέγχου των καταστάσεων λειτουργίας, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή με τα υλικά σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου, εργασία συναρμολόγησης, σύνδεσης, δοκιμών, ρυθμίσεων, μετρήσεων, προς παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 214,00
(Ολογράφως) : διακόσια δέκα τέσσερα

A.T. : 180

Άρθρο : ATHE N9005 **Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχαρών, εντός σωλήνων ή καναλιών, τριπολικό, διατομής 3 x 1,5 mm².**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχαρών, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλία - μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακών και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,60
(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 181**Άρθρο : ATHE N9006****Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, τριπολικό, διατομής 3 x 2,5 mm².****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλίσια - μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρια, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακών και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία. Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,90**(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα λεπτά****A.T. : 182****Άρθρο : ATHE N9007****Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, τετραπολικό, διατομής 4 x 2,5 mm².****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλίσια - μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρια, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακών και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία. Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00**(Ολογράφως) : επτά****A.T. : 183****Άρθρο : ATHE N9015****Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, τριπολικό με ουδέτερο και γείωση μειωμένης διατομής. Διατομής 3 X 95+50+50 mm².****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλίσια - μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρια, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακών και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία. Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε****A.T. : 184****Άρθρο : ATHE N9025****Καλώδιο τύπου NYCY ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, τριπολικό. Διατομής 3 X 70 mm².****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYCY ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση - σταλίσια - μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρια, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλακών και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία. Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 29,00**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα**

A.T. : 185**Άρθρο : ATHE N9035****Εύκαμπτο καλώδιο με μόνωση και μανδύα από PVC, τύπου NYMHY ορατό επί εσχαρών, εντός σωλήνων ή καναλιών διπολικό, διατομής 2 x 1 mm².**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47

Εύκαμπτο καλώδιο με μόνωση και μανδύα από PVC, τύπου NYMHY ορατό επί εσχαρών, εντός σωλήνων ή καναλιών, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 186****Άρθρο : ATHE N9100****Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός μονοπολικός Εντάσεως 25 A.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός μονοπολικός εντάσεως 25 A.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,80**(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα λεπτά****A.T. : 187****Άρθρο : ATHE N9120****Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα μονοπολικός εντάσεως 10 A.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,80**(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα λεπτά****A.T. : 188****Άρθρο : ATHE N9130****Τριπολικός τηλεχειριζόμενος διακόπτης πλήρης Αστέρα -Τριγώνου, με χρονική και θερμική ρύθμιση, εντάσεως έως 3X20 A.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55

Τριπολικός τηλεχειριζόμενος διακόπτης πλήρης Αστέρα-Τριγώνου με μικροϋλικά συνδέσεως και εγκατάστασης, για χωνευτή εγκατάσταση σε μεταλλικό πίνακα ή μέσα σε χυτοσιδηρούν κιβώτιο, πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, ενός διακόπτη.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 112,00**(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα****A.T. : 189****Άρθρο : ATHE N9140****Αυτόματος διακόπτης ισχύος με ρυθμιζόμενη θερμική και μαγνητική προστασία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τριπολικός, κλειστού τύπου, ονομαστικού ρεύματος 400 A.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 51

Αυτόματος διακόπτης ισχύος με ρυθμιζόμενη θερμική και μαγνητική προστασία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με ενσωματωμένη βοηθητική επαφή και με δυνατότητα εγκατάστασης πάνω στο διακόπτη πηνίου έλλειψης τάσης και μοτέρ τηλεχειρισμού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 705,00

(Ολογράφως) : επτακόσια πέντε

A.T. : 190

Άρθρο : ATHE N9150

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης ισχύος με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, προστασίας κινητήρων με μαγνητική προστασία, ισχύος κινητήρα 3,0 kW.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 51

Αυτόματος διακόπτης ισχύος με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με ενσωματωμένη βοηθητική επαφή, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 128,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ

A.T. : 191

Άρθρο : ATHE N9155

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης ισχύος με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, προστασίας κινητήρων με μαγνητική προστασία, ισχύος κινητήρα 75 kW.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 51

Αυτόματος διακόπτης ισχύος με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με ενσωματωμένη βοηθητική επαφή, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 450,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. : 192

Άρθρο : ATHE N9170

Ρυθμιστής στροφών μεταβλητής ροπής για την οδήγηση κινητήρα αντλητικού συγκροτήματος ισχύος 75KW.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52

Ρυθμιστής στροφών για απαιτήσεις αντλητικού συγκροτήματος με κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα για την μεταβολή των στροφών του από 0-100%, κατάλληλος για απ' ευθείας σύνδεση με ασφάλειες (εφόσον απαιτούνται) και διακόπτη απομόνωσης της γραμμής παροχής ή άλλο μέσω προστασίας αναλόγου της ισχύος του ρυθμιστή, αερόψυκτος περιλαμβανομένων των πεδίων τοποθέτησης. Δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου μέχρι την τελική θέση εγκατάστασης και εγκατάσταση σε κανονική και πλήρη λειτουργία με όλα τα υλικά και μικροϋλικά και τις δοκιμές κανονικής και πλήρους λειτουργίας. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Περιλαμβάνονται επίσης η έκδοση των οποιωνδήποτε εντύπων, σχεδίων και εγχειριδίων απαιτούνται.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 28.000,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ χιλιάδες

A.T. : 193**Άρθρο : ATHE N9180****Σύστημα απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων κατάλληλο για ηλεκτρικά δίκτυα χαμηλής τάσης 230/400V.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55

Σύστημα απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων κατάλληλο για ηλεκτρικά δίκτυα χαμηλής τάσης 230/400V, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης για τοποθέτηση σε πίνακα διανομής μετά των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, καθώς και εργασία εγκατάστασης, συναρμολόγησης και γείωσης με όλα τα υλικά, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 570,00**(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα****A.T. : 194****Άρθρο : ATHE N9185****Εσχάρες καλωδίων από διάτρητη λαμαρίνα, γαλβανισμένη εν θερμώ μετά την κατασκευή, πλευρικού ύψους 35mm, πλάτους 200mm, με καπάκια.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 34

Εσχάρες καλωδίων από διάτρητη λαμαρίνα, γαλβανισμένη εν θερμώ μετά την κατασκευή, κατάλληλες για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο ή υγρό εσωτερικό χώρο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης, με τα αναλογούντα ειδικά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης και διακλαδώσεων όπως επίσης και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση σε τοίχο, ανάρτηση από οροφή ή τοποθέτηση εντός καναλιού, συνδέσμους, βίδες, πλήρως εγκατεστημένες, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**(Ολογράφως) : δέκα πέντε****A.T. : 195****Άρθρο : ATHE N9186****Εσχάρες καλωδίων από διάτρητη λαμαρίνα, γαλβανισμένη εν θερμώ μετά την κατασκευή, πλευρικού ύψους 60mm, πλάτους 300mm, με καπάκια.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 34

Εσχάρες καλωδίων από διάτρητη λαμαρίνα, γαλβανισμένη εν θερμώ μετά την κατασκευή, κατάλληλες για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο ή υγρό εσωτερικό χώρο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης, με τα αναλογούντα ειδικά εξαρτήματα αλλαγής διεύθυνσης και διακλαδώσεων όπως επίσης και των λοιπών εξαρτημάτων για τη στερέωση σε τοίχο, ανάρτηση από οροφή ή τοποθέτηση εντός καναλιού, συνδέσμους, βίδες, πλήρως εγκατεστημένες, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,50**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 196****Άρθρο : ATHE N9190****Μεταλλικό ερμάριο προστασίας IP54, για την τοποθέτηση των διατάξεων της ΔΕΗ διαστάσεων 0,50 x 1,20 x 1,30 m.**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52

Μεταλλικό ερμάριο προστασίας IP54, για την τοποθέτηση των διατάξεων της ΔΕΗ με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, άνοιγμα επιθεώρησης μετά υαλοπίνακα και προστατευτικού πλέγματος, χειρολαβή ανοίγματος και κλειδαριά, καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα ψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, στερέωση επί του τοίχου με πακτωμένα σιδηρά ελάσματα.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 160,00**(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα**

A.T. : 197**Άρθρο : ATHE N9191****Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης αυτοσθήςρικός αποτελούμενος από συνεχόμενα συναρμολογούμενα μεταξύ τους πεδία. Ονομαστικής τάσης λειτουργίας 400V.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52**

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης αυτοσθήςρικός κατασκευασμένος πλήρως και συνδεδεμένος προς τις τροφοδοτήσεις και τις καταναλώσεις, αποτελούμενος από τρία (3) συνεχόμενα συναρμολογούμενα μεταξύ τους πεδία, διαστάσεων ενδεικτικών 70cm Π X 50cm Β X 200cm Υ από χαλυβδόελασμα ντεκαπέ πάχους τουλάχιστον 1,5 mm και μορφοσίδηρο, επιθεωρούμενα από εμπρός, με τις απαραίτητες υποδοχές και πλάτες ρύθμισης του βάθους των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και της στερέωσης αυτών, τις απαραίτητες οπές επί της πρόσοψης και τα στηρίγματα-μονωτήρες των ζυγών, με όλους τους χάλκινους και βαμμένους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του και την απεικόνιση επί της πρόσοψης της διανομής, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις ψημένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου στην τελική θέση εγκατάστασης, οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και δοκιμών ανηγμένες σε εργασία ή σαν ποσοστό επί της προμήθειας των υλικών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στις Προδιαγραφές και στα σχέδια της μελέτης και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών. Περιλαμβάνεται επίσης η έκδοση των οποιωνδήποτε εντύπων, σχεδίων και εγχειριδίων απαιτούνται. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.500,00**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια****A.T. : 198****Άρθρο : ATHE N9192****Ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και ρευματοδοτών πλήρης, υποσταθμού υποπεριοχής.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52**

Ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και ρευματοδοτών πλήρης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση όλων των υλικών και μικροϋλικών της ηλεκτρικής εγκατάστασης, των οδεύσεων των ηλεκτρικών γραμμών, καλωδίων, όλων των φωτιστικών σωμάτων με τους αντίστοιχους λαμπτήρες, σχαρών όδευσης και σωληνώσεων προστασίας των καλωδίων (υπόγειων, ορατών, χωνευτών) με όλα τα ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, κουτιών διακλάδωσης, ρευματοδοτών, διακοπών, σημείων ελέγχου φωτισμού, των ηλεκτρικών πινάκων ενδεικτικών διαστάσεων 70cmX70cm, με όλα τα όργανα τους, προστασίας, ένδειξης, μέτρησης, χειρισμού, ισχύος και αυτοματισμού, κλεμμοσειρές, εσωτερικές καλωδιώσεις, ακροδέκτες, ράγες, μπαρέτες, ζυγούς ουδετέρου και γειώσεων, στηρίγματα και στυπιοθλίπτες. Επίσης περιλαμβάνονται οι εργασίες εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία και οτιδήποτε άλλο απαιτείται σύμφωνα με τα σχέδια και τις Προδιαγραφές της μελέτης. Περιλαμβάνονται οι εκσκαφές και επανεπιχώσεις και οι λοιπές οικοδομικές εργασίες, η κατασκευή φρεατίων πλήρη και οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για την έντευξη, ορθή και πλήρη κατασκευή των παραπάνω. Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.900,00**(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια****A.T. : 199****Άρθρο : ATHE N9193****Σύστημα αυτοματισμού και επικοινωνίας υποσταθμού περιοχής πλήρης.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52**

Σύστημα αυτοματισμού και επικοινωνίας υποσταθμού περιοχής πλήρης, αποτελούμενο από τον απαιτούμενο αριθμό υποσυστημάτων για την πλήρη και κανονική λειτουργία του υποσταθμού σύμφωνα με την τεχνική έκθεση, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά όλου του απαραίτητου εξοπλισμού, υλικών και μικροϋλικών, επί τόπου του έργου στις τελικές θέσεις εγκατάστασης ή σε θέσεις προσωρινής αποθήκευσης, εργασίες εγκατάστασης, λειτουργικών δοκιμών και συνδέσεων (πλην προγραμματισμού) για πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται οι πίνακες ελέγχου - αυτοματισμού πλήρεις, οι προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές με όλες τις απαραίτητες διατάξεις επίτευξης της λειτουργίας τους όπως τροφοδοτικό, κεντρική μονάδα επεξεργασίας, κάρτες εισόδων, εξόδων και επικοινωνίας, μονάδες επικοινωνίας και μέσα επικοινωνίας (ραδιομόντεμ και κεραίες). Περιλαμβάνονται, όλες οι διατάξεις ένδειξης και χειρισμών, μικροδιακόπτες, διακόπτες, βοηθητικά ρελέ, ενδεικτικές λυχνίες, μικροαυτόματοι, ραδιοδιακόπτες, η μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας, οι καλωδιώσεις εσωτερικών συνδεσμολογιών αλλά και όλων των εξωτερικών συνδέσεων λήψης και μετάδοσης δεδομένων και σημάτων και ότι άλλο αναφέρεται στη μελέτη ή αποτυπώνεται στα σχέδια. Περιλαμβάνονται όλες

οι συνδεσμολογίες του παραπάνω εξοπλισμού για την επίτευξη του αυτοματισμού και των εξαρτήσεων του, κλεμμοσειρές καλώδια συνδεσμολογιών και μικροϋλικά πλήρης εγκατάστασης καθώς και όλες οι εργασίες διαμόρφωσης των πινάκων ελέγχου – αυτοματισμού. Επίσης περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την απόδοση αναλυτικών κατασκευαστικών σχεδίων του αυτοματισμού του συστήματος. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15.000,00

(Ολογράφως) : δέκα πέντε χιλιάδες

A.T. : 200

Άρθρο : ATHE N9194

Θεμελιακή γείωση, αντικεραυνική προστασία, περιμετρικές γειώσεις, ισοδυναμικό πλέγμα, ισοδυναμίες συνδέσεις και γειώσεις αντλιοστασίου, πλήρης.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 45

Θεμελιακή γείωση, αντικεραυνική προστασία, περιμετρικές γειώσεις, ισοδυναμικό πλέγμα, ισοδυναμικές συνδέσεις και γειώσεις αντλιοστασίου, πλήρη. Περιλαμβάνονται η προμήθεια μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, εγκατάσταση, σύνδεση όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι δοκιμές, μετρήσεις και ότι άλλο απαιτείται για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων. Περιλαμβάνεται η θεμελιακή γείωση εγκατεστημένη εντός των θεμελίων του κτιρίου αποτελούμενη από την ταινία, τους σφικτήρες – στηρίγματα της ταινίας με τον οπλισμό του κτιρίου, τους σφικτήρες «ταυ» και διασταυρώσεως αγωγού – ταινίας, τους κυκλικούς αγωγούς, τους απλούς ή διπλούς σφικτήρες αγωγού, τους ακροδέκτες γεφύρωσης, τα στηρίγματα ταινίας επί τοίχου, τους σφικτήρες «ταυ» και διασταυρώσεως αγωγού – αγωγού, την αντιδιαβρωτική ταινία, τις υποδοχές ή αναμονές της αντικεραυνικής προστασίας και των ισοδυναμικών συνδέσεων και τους ισοδυναμικούς ζυγούς. Περιλαμβάνεται η αντικεραυνική προστασία του κτιρίου με την κατασκευή συστήματος σύλληψης και καθόδου του κεραυνικού ρεύματος αποτελούμενη από τους απλούς ή διπλούς σφικτήρες αγωγού, τους σφικτήρες «ταυ» και διασταυρώσεως αγωγού – αγωγού, την αντιδιαβρωτική ταινία, τους κυκλικούς αγωγούς, τα κάθε είδους στηρίγματα αγωγού σε μεταλλικές επιφάνειες, τους διαπεραστήρες, τους ακροδέκτες γεφύρωσης των μεταλλικών επιφανειών, τα περιλαίμια ισοδυναμικών συνδέσεων, τους προστατευτικούς αγωγούς δύο σημείων και όλες τις συνδέσεις με την θεμελιακή γείωση. Περιλαμβάνονται οι περιμετρικές γειώσεις και το ισοδυναμικό πλέγμα των χώρων πεδίων μέσης τάσης και μετασχηματιστών αποτελούμενα από την ταινία κάθε τύπου, τους κάθε είδους σφικτήρες «ταυ» και διασταυρώσεως ταινίας – ταινίας, τα στηρίγματα της ταινίας ή των τοίχων, τους πολύκλωνους εύκαμπτους αγωγούς για την υλοποίηση των ισοδυναμικών συνδέσεων. Περιλαμβάνονται τα καλώδια γείωσης, οι αγωγοί γειώσεων καθώς επίσης και όλα τα υλικά για τις ισοδυναμικές συνδέσεις όλων των μεταλλικών κατασκευών και επιφανειών των χώρων πεδίων μέσης τάσης και μετασχηματιστών, των εσχάρων, των γειώσεων της εγκατάστασης στη μέση και χαμηλή τάση και των καλωδίων μέσης τάσης. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά κατασκευασμένα από υλικά σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, όλες οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες όπως εκσκαφές, επιχώσεις, διάνοιξη οπών στα δομικά στοιχεία, οι οδεύσεις των γειωτών ή καλωδίων γειώσεως σε εσχάρες ή όπως άλλως απαιτείται. Περιλαμβάνεται ο απαραίτητος εξοπλισμός ή εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των εγκαταστάσεων για πλήρη παράδοση και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω καθώς και όλα όσα αναφέρονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτών.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.300,00

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια

A.T. : 201

Άρθρο : ATHE N9200

Φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, αυτόνομο συνεχούς φωτισμού φθορισμού 6W - 150Lm.

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 59

Φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, αυτόνομο συσσωρευτών νικελίου – καδμίου με ενσωματωμένη ασφάλεια τήξης 0,2 A, ενσωματωμένο διακόπτη λειτουργίας, με αυτόματη επαναφορά μετά το τέλος της διακοπής του ρεύματος με επιγραφή έξοδος ή βέλος πορείας και δυνατότητα διατήρησης της ονομαστικής έντασης φωτισμού τουλάχιστον 90 λεπτά πλήρης, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και μικροϋλικών, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο τεμάχιο (TEM).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 83,00
(Ολογράφως) : ογδόντα τρία

ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ 28/11/2018
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΚΟΚΚΙΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΙΔΟΥ ΛΥΔΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ 28/11/2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ

ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc