

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Α

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

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

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

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 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.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 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 κλπ.)

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

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

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς.

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

(δ) 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

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

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.

Επίσης 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 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.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και διαπέδων 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, διαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 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.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή

μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

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

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

\* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

\* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

\* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

\* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

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

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

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

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

- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου

- Αναστολείς θύρας - τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA

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

- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερα η δαπάνη των ικριωμάτων.

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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

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

#### 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

### Η-Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### ΚΑΥΣΙΜΟ ΑΕΡΙΟ

**A.T. : 1.01**

**Άρθρο : ATHE N19305.04.02 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 63, πιστοποιημένος κατά EN 1555.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 63, πιστοποιημένος κατά EN 1555, προμήθεια και εργασία εγκατάστασης. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων και οι σχετικές δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,11**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.02**

**Άρθρο : ATHE N19305.04.03 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 75, πιστοποιημένος κατά EN 1555.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 75, πιστοποιημένος κατά EN 1555, προμήθεια και εργασία εγκατάστασης. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων και οι σχετικές δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 27,97**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.03**

**Άρθρο : ATHE N19305.04.04 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 90, πιστοποιημένος κατά EN 1555.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 90, πιστοποιημένος κατά EN 1555, προμήθεια και εργασία εγκατάστασης. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων και οι σχετικές δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,68****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.04****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19305.04.06 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 125, πιστοποιημένος κατά EN 1555.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 125, πιστοποιημένος κατά EN 1555, προμήθεια και εργασία εγκατάστασης. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων και οι σχετικές δοκιμές πιέσεως.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 58,70****(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.05****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18038.6.01 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 1/2 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 1/2 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,37****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.06****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18038.6.04 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 1 1/4 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 1 1/4 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,57****(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.07****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18038.6.05 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 1 1/2 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 1 1/2 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.

(1 m)



**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 52,46**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.08**

**Άρθρο : ATHE N\8038.6.06 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 2 ins.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 2 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65,23**  
**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.09**

**Άρθρο : ATHE N\8038.6.07 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 2 1/2 ins.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 2 1/2 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,91**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.10**

**Άρθρο : ATHE N\8038.6.09 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 4 ins.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 4 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 146,45**  
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.11**

**Άρθρο : ATHE N\8038.6.010 Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, διαμέτρου 5 ins.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, βαρέως τύπου, ANSI B36.10, SCH 40, ον. διαμέτρου 5 ins, πλήρως τοποθετημένος πλήρως σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κ.τ.λ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως.  
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 188,26**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.12**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8110.01.03 Σύνδεσμος PE-ST συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου 2 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 8 50%

Σύνδεσμος PE-ST 63x2'', συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου 2 ins, ονομαστικής πίεσης PN 16, με τα υλικά (ηλεκτρομούφα) και μικροϋλικά συγκολλήσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 63,15**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.13**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8110.01.06 Σύνδεσμος PE-ST συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου 2 1/2 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 8 50%

Σύνδεσμος PE-ST, 75x2 1/2'', συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου 2 1/2 ins, ονομαστικής πίεσης PN 16, με τα υλικά (ηλεκτρομούφα) και μικροϋλικά συγκολλήσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 93,69**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.14**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8110.01.08 Σύνδεσμος PE-ST συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου 4 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 8 50%

Σύνδεσμος PE-ST, 125x4'', συγκολλητός, συνένωσης σωλήνα PE 80 με χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου 4 ins και ονομαστικής πίεσης PN 16, με τα υλικά και μικροϋλικά (ηλεκτρομούφα) συγκολλήσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 249,34**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.15**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8111.01.02 Μονωτικός σύνδεσμος για χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου DN 32, PN 10.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Μονωτικός σύνδεσμος για χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου DN 32, PN 10, ηλεκτροσυγκολλητός, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 62,64**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.16****Άρθρο: ATHE N18111.01.05 Μονωτικός σύνδεσμος για χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου DN 65, PN 10.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Μονωτικός σύνδεσμος για χαλυβδοσωλήνα, ονομαστικής διαμέτρου DN 65, PN 10, ηλεκτροσυγκολλητός, με τα μικρούλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :149,01****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ****A.T. :1.17****Άρθρο: ATHE N18695.05.03 Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 1 1/4" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%**

Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 1 1/4" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας. Δηλαδή προμήθεια μονωτικής ταινίας, προσκόμιση επί τόπου του έργου, προετοιμασία της επιφάνειας (καθαρισμός, απόξεση) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως. (1m μονωμένου σωλήνα)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :4,93****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.18****Άρθρο: ATHE N18695.05.05 Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 2" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%**

Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 2" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας. Δηλαδή προμήθεια μονωτικής ταινίας, προσκόμιση επί τόπου του έργου, προετοιμασία της επιφάνειας (καθαρισμός, απόξεση) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως. (1m μονωμένου σωλήνα)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :7,80****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.19****Άρθρο: ATHE N18695.05.06 Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 2 1/2" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%**

Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 2 1/2" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας. Δηλαδή προμήθεια μονωτικής ταινίας, προσκόμιση επί τόπου του έργου, προετοιμασία της επιφάνειας (καθαρισμός, απόξεση) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως. (1m μονωμένου σωλήνα)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :10,66****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.20****Άρθρο: ATHE N18695.05.08 Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 4" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%**

Μόνωση υπόγειων σωλήνων διαμέτρου 4" με ταινία αντιδιαβρωτικής προστασίας. Δηλαδή προμήθεια μονωτικής ταινίας, προσκόμιση επί τόπου του έργου, προετοιμασία της επιφάνειας (καθαρισμός, απόξεση) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως. (1m μονωμένου σωλήνα)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,06****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.21****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8059.02.03 Βάνα δικτύου καυσίμου αερίου από PE/80, SR11 και ονομαστικής διαμέτρου DN 63.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Βάνα πολυαιθυλενίου PE/80, SR11 και ονομαστικής διαμέτρου DN 63, με πιστοποίηση κατά EN 1555 και EN 10204, με κορμό και άκρα απο πολυαιθυλένιο, χιτώνιο από πολυπροπυλένιο (PP) και βάση από πολυπροπυλένιο (PP) κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου, πλήρως εγκατεστημένη και όργανο χειρισμού. Δηλαδή προμήθεια βάνας και οργάνου χειρισμού, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά συνδέσεως και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

**(1 τεμ)****ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 333,67****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.22****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8059.02.06 Βάνα δικτύου καυσίμου αερίου από PE/80, SR11 και ονομαστικής διαμέτρου DN 125.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Βάνα πολυαιθυλενίου PE/80, SR11 και ονομαστικής διαμέτρου DN 125, με πιστοποίηση κατά EN 1555 και EN 10204, με κορμό και άκρα απο πολυαιθυλένιο, χιτώνιο από πολυπροπυλένιο (PP) και βάση από πολυπροπυλένιο (PP) κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου, πλήρως εγκατεστημένη και όργανο χειρισμού. Δηλαδή προμήθεια βάνας και οργάνου χειρισμού, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά συνδέσεως και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

**(1 τεμ)****ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 562,32****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.23****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8102.04.04 Βάνα σφαιρική χαλύβδινη, ονομαστικής διαμέτρου DN 32, PN 16, κατα ΕΛΟΤ EN 331.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%**

Βάνα σφαιρική χαλύβδινη, ονομαστικής διαμέτρου DN 32, PN 16, δικτύου φυσικού αερίου, κατά ΕΛΟΤ EN 331 πλήρως εγκατεστημένη. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

**(1 τεμ)****ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,18****(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.24****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8102.002.02 Βάνα τύπου butterfly, DN 50, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Βάνα τύπου butterfly, DN 50, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου, πλήρως εγκατεστημένη. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

**(1 τεμ)****ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 145,75****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.25****Άρθρο: ATHE N\8102.002.03 Βάνα τύπου butterfly, DN 65, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Βάνα τύπου butterfly, DN 65, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου, πλήρως εγκατεστημένη. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :173,35****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.26****Άρθρο: ATHE N\8102.002.05 Βάνα τύπου butterfly, DN 100, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%**

Βάνα τύπου butterfly, DN 100, PN 16, κατάλληλη για δίκτυο φυσικού αερίου, πλήρως εγκατεστημένη. Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε δίκτυο φυσικού αερίου.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :231,07****(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.27****Άρθρο: ATHE N\8039.05.02 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 50, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 83 100%**

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 50, PN 16, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου, δικτύων καυσίμου αερίου, με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα, πλήρως εγκατεστημένες σε δίκτυο χαλυβδοσωλήνων.

(1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθετήσεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :117,08****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.28****Άρθρο: ATHE N\8039.05.03 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 65, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 83 100%**

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 65, PN 16, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου, δικτύων καυσίμου αερίου, με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα, πλήρως εγκατεστημένες σε δίκτυο χαλυβδοσωλήνων.

(1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθετήσεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :135,11****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.29****Άρθρο : ATHE N18039.05.05 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 100, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 83 100%**

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως, διαμέτρου DN 100, PN 16, για την σύνδεση χαλυβδοσωλήνων βαρέως τύπου, δικτύων καυσίμου αερίου, με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα, πλήρως εγκατεστημένες σε δίκτυο χαλυβδοσωλήνων.

(1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :174,07****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.30****Άρθρο : ATHE N18295.01.01 Συλλέκτης DN 150, δικτύου καυσίμου αερίου, μίας εισόδου και τριών εξόδων.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Συλλέκτης χαλύβδινος DN 150 κατάλληλα διαμορφωμένος για εγκατάσταση σε δικτύου καυσίμου αερίου, μίας εισόδου και τριών εξόδων, πλήρως διαμορφωμένος, με μία είσοδο DN 125, δύο εξόδους DN 100 και μία έξοδο DN 65, πλήρως τοποθετημένος. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και σύνδεση με τις σωληνώσεις του δικτύου καυσίμου αερίου.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :1.354,76****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.31****Άρθρο : ATHE N18034.06.05 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 63, και εργασίες εκσκαφής χάνδακα, σήμανσης του σωλήνα, επαναστήλωση και αποκατάσταση του ασφαλτοστρώματος.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%**

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 63, πλήρως τοποθετημένος σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων, οι σχετικές δοκιμές πιέσεως, εργασίες εκσκαφής χάνδακα σε έδαφος ημιβραχώδες για την τοποθέτηση σωληνώσεων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 0,80 m και σε βάθος μέχρι 1,10 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη διαμόρφωσης των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επαναστήλωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης εργασία και υλικά σήμανσης του σωλήνα με πλέγμα πολυαιθυλενίου πλάτους 30 cm, οι εργασίες επαναστήλωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η εργασία πλήρους αποκατάστασης του ασφαλτοστρώματος σύμφωνα με τους σχετικούς Κανονισμούς των έργων οδοποιίας.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :73,93****(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.32**

**Άρθρο : ATHE N18034.06.06 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 90, και εργασίες εκσκαφής χάνδακα, σήμανσης του σωλήνα, επαναστήχιση και αποκατάσταση του ασφαλτοστρώματος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 90, πλήρως τοποθετημένος σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων, οι σχετικές δοκιμές πίεσεως, εργασίες εκσκαφής χάνδακα σε έδαφος ημιβραχώδες για την τοποθέτηση σωληνώσεων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 0,80 m και σε βάθος μέχρι 1,10 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη διαμόρφωσης των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επαναστήχιση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης εργασία και υλικά σήμανσης του σωλήνα με πλέγμα πολυαιθυλενίου πλάτους 30 cm, οι εργασίες επαναστήχισης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η εργασία πλήρους αποκατάστασης του ασφαλτοστρώματος σύμφωνα με τους σχετικούς Κανονισμούς των έργων οδοποιίας.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 83,84**

**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.33**

**Άρθρο : ATHE N18034.06.08 Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 125, και εργασίες εκσκαφής χάνδακα, σήμανσης του σωλήνα, επαναστήχιση και αποκατάσταση του ασφαλτοστρώματος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Σωλήνας φυσικού αερίου, από πολυαιθυλένιο PE 80, διαμέτρου Φ 125, πλήρως τοποθετημένος σε δίκτυο καυσίμου αερίου. Στην τιμή πέρα του σωλήνα συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (ταυ, γωνίες, ηλεκτρομούφες, συστολές κλπ), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως, η εργασία πλήρους εγκατάστασης, συγκολλήσεων, οι σχετικές δοκιμές πίεσεως, εργασίες εκσκαφής χάνδακα σε έδαφος ημιβραχώδες για την τοποθέτηση σωληνώσεων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 0,80 m και σε βάθος μέχρι 1,10 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη διαμόρφωσης των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επαναστήχιση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης εργασία και υλικά σήμανσης του σωλήνα με πλέγμα πολυαιθυλενίου πλάτους 30 cm, οι εργασίες επαναστήχισης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η εργασία πλήρους αποκατάστασης του ασφαλτοστρώματος σύμφωνα με τους σχετικούς Κανονισμούς των έργων οδοποιίας.

(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 113,41**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.34****Άρθρο : ATHE N\4905.03****Πλέγμα σήμανσης αγωγού καυσίμου αερίου, από πολυαιθυλένιο, πλάτους 30 cm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%**

Πλέγμα σήμανσης αγωγών καυσίμου αερίου, από πολυαιθυλένιο πλάτους 30 cm. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος και η τοποθέτησή του σε όρυγμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σχετικού Κανονισμού Καυσίμου Αερίου. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :1,48****(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.35****Άρθρο : ATHE N\8069.02****Εργασίες ρύθμισης, μετρήσεων και δοκιμών των νέων τμημάτων του δικτύου καυσίμου αερίου της Πανεπιστημιούπολης και σύνταξη του φακέλου του έργου.****Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%****ΗΛΜ 12 50%**

Εργασίες ρύθμισης μετρήσεων και δοκιμών των νέων τμημάτων του δικτύου καυσίμου αερίου της Πανεπιστημιούπολης, οι οποίες θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο υπό την καθοδήγηση της Ε.Π.Α.Α. και της Επίβλεψης του έργου και εργασία σύνταξης των απαιτούμενων από την ΕΠ.Α.Α. εγγράφων, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

Στην τιμή πέραν των πνευματικών δοκιμών αντοχής και στεγανότητας των νέων δικτύων, ανεξαρτήτου πίεσης λειτουργίας (100 mbar – 4 bar) και της εργασίας σύνταξης των σχετικών πιστοποιητικών, συμπεριλαμβάνονται τα εξής :

Οπτικός έλεγχος των υπέργειων δικτύων (στηρίγματα, συγκολλήσεις κλπ).

Εργασία ρύθμισης και σύνταξης πιστοποιητικών ρύθμισης μειωτών, SAV, SBV και λοιπών εξαρτημάτων.

Έλεγχος, μετρήσεις και ρύθμιση των καυστήρων και σύνταξη των σχετικών φύλλων ελέγχου των καυστήρων.

Σύνταξη πινάκων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο και συγκέντρωση των σχετικών πιστοποιητικών συμμόρφωσης των υλικών με τις ισχύουσες νόρμες.

Η εργασία σύνταξης των βεβαιώσεων συμμόρφωσης υλικών και εργασιών με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Συγκέντρωση των αντιγράφων των αδειών των τεχνιτών, ηλεκτροσυγκολλητών κλπ.

Το κόστος ενοικίασης οργάνων για τις απαιτούμενες μετρήσεις.

Η σύνταξη των προγράμματος λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων και τυχών λοιπές απαιτούμενες εργασίες ή πιστοποιητικά που τυχόν θα ζητηθούν από την Ε.Π.Α.Α.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :4.200,00****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ****A.T. :1.36****Άρθρο : ATHE N\9105.03.001****Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα 1 1/4 ins.****Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%****ΗΛΜ 11 50%**

Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων 1 1/4 ins, αποτελούμενη από σφαιρική βαλβίδα κοχλιωτής σύνδεσης, φίλτρο κοχλιωτής σύνδεσης, μειωτή με SAV κοχλιωτής σύνδεσης, αντικραδασμικό κοχλιωτής σύνδεσης και δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα αναφερόμενα στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του gas train και δοκιμών. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος VPS.

(1 τεμ)



**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.318,68****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.37****Άρθρο : ATHE Ν19105.03.02 Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα 1,5 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 11 50%

Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων 1,5 ins, αποτελούμενη από σφαιρική βαλβίδα κοχλιωτής σύνδεσης, φίλτρο κοχλιωτής σύνδεσης, μειωτή με SAV κοχλιωτής σύνδεσης, αντικραδασμικό κοχλιωτής σύνδεσης και δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα αναφερόμενα στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του gas train και δοκιμών. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος VPS.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.559,14****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.38****Άρθρο : ATHE Ν19105.03.03 Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα 2 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 12 50%

Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων 2 ins, αποτελούμενη από βαλβίδα τύπου butterfly φλαντζωτής σύνδεσης, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, μειωτή με SAV φλαντζωτής σύνδεσης, αντικραδασμικό φλαντζωτής σύνδεσης και δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα αναφερόμενα στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του gas train και δοκιμών. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος VPS.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.550,06****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.39****Άρθρο : ATHE Ν19105.03.04 Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα 2,5 ins.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 12 50%

Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων 2,5 ins, αποτελούμενη από βαλβίδα τύπου butterfly φλαντζωτής σύνδεσης, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, μειωτή με SAV φλαντζωτής σύνδεσης, αντικραδασμικό φλαντζωτής σύνδεσης και δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα αναφερόμενα στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του gas train και δοκιμών. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος VPS.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.100,98****(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.40****Αρθρο : ATHE N19105.04.03****Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 300 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα 2 ins.****Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%****ΗΛΜ 12 50%**

Διάταξη μείωσης πίεσης φυσικού αερίου (gas train καυστήρα) από τα 100 bar στην ονομαστική πίεση του καυστήρα, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων 2 ins, αποτελούμενη από βαλβίδα τύπου butterfly φλαντζωτής σύνδεσης, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, μειωτή με SAV φλαντζωτής σύνδεσης, αυτόματη βαλβίδα SBV, αντικραδασμικό φλαντζωτής σύνδεσης και δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα αναφερόμενα στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά μικρούλικα και εργασία πλήρους κατασκευής του gas train και δοκιμών. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος VPS.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.970,98****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.41****Αρθρο : ATHE N19308.02.03****Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 50, διάταξη by pass, τρεις βαλβίδες απομόνωσης DN 50 και ερμάριο από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων 160x60x140 cm.****Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 50%****ΗΛΜ 6 50%**

Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 50, 230 V AC, διάταξη by pass, δύο βαλβίδες απομόνωσης τύπου butterfly, DN 50 εκατέρωθεν της ηλεκτροβάνας και μία βαλβίδα απομόνωσης τύπου butterfly, DN 50 για το τμήμα παράκαμψης (by pass) και τις σχετικές σωληνώσεις, τα ειδικά τεμάχια του διακλάδωσης, γωνίες και ερμάριο από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων (ΜxΠxΥ) 160x60x140 cm, πλήρως εγκατεστημένο. Δηλαδή υλικά, μικρούλικα και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.563,85****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.42****Αρθρο : ATHE N19308.02.04****Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 65, διάταξη by pass, τρεις βαλβίδες απομόνωσης DN 65 και ερμάριο από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων 180x60x140 cm.****Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 50%****ΗΛΜ 6 50%**

Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 65, 230 V AC, διάταξη by pass, δύο βαλβίδες απομόνωσης τύπου butterfly, DN 65 εκατέρωθεν της ηλεκτροβάνας και μία βαλβίδα απομόνωσης τύπου butterfly, DN 65 για το τμήμα παράκαμψης (by pass) και τις σχετικές σωληνώσεις, τα ειδικά τεμάχια του διακλάδωσης, γωνίες και ερμάριο από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων (ΜxΠxΥ) 180x60x140 cm, πλήρως εγκατεστημένο. Δηλαδή υλικά, μικρούλικα και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.225,27****(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.43****Άρθρο: ATHE N\9308.03.06 Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 100, διάταξη by pass και τρεις βαλβίδες απομόνωσης DN 100.**Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 50%  
ΗΛΜ 6 50%

Βανοστάσιο αποτελούμενο από ηλεκτροβάνα φυσικού αερίου DN 100, 230 V AC, διάταξη by pass, δύο βαλβίδες απομόνωσης τύπου butterfly, DN 100 εκατέρωθεν της ηλεκτροβάνας και μία βαλβίδα απομόνωσης τύπου butterfly, DN 100 για το τμήμα παράκαμψης (by pass) και τις σχετικές σωληνώσεις, τα ειδικά τεμάχια του διακλάδωσης, γωνίες. Δηλαδή υλικά, μικρούλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :3.745,81****(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.44****Άρθρο: ATHE N\9105.01.05 Σταθμός μείωσης πίεσης από 4 bar στα 100 mbar, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα DN 50.**Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%  
ΗΛΜ 12 50%

Υποσταθμός μείωσης πίεσης φυσικού αερίου από 4 bar σε 100 mbar, διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων DN 50. Ο υποσταθμός θα αποτελείται από μειωτή φλαντζωτής σύνδεσης με SAV, SBV, δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου και δύο βαλβίδες αποκοπής φλαντζωτής σύνδεσης εκατέρωθεν του μετρητή, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, κλάδο εκκένωσης με βαλβίδα αποκοπής, του ελέγχου στεγανότητας που καταλήγει σε βαλβίδα DN 15, φλαντζωτή υποδοχή για μετρητή και τις σχετικές σωληνώσεις, φλάντζες, συστολές, σύνδεση γείωσης κλπ εξαρτήματα εγκατάστασης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά πλήρους κατασκευής υποσταθμού, μικρούλικά εγκατάστασης και εργασία εγκαταστάσεως, ρύθμισης και δοκιμών για την παράδοση του υποσταθμού σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :3.957,36****(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.45****Άρθρο: ATHE N\9105.02.04 Σταθμός μείωσης πίεσης από 4 bar στα 100 mbar, για ον. διάμετρο εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα DN 100.**Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%  
ΗΛΜ 12 50%

Υποσταθμός μείωσης πίεσης φυσικού αερίου από 4 bar σε 100 mbar, διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων DN 100. Ο υποσταθμός θα αποτελείται από μειωτή φλαντζωτής σύνδεσης, SAV, SBV, δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου και δύο βαλβίδες αποκοπής φλαντζωτής σύνδεσης εκατέρωθεν του μετρητή, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, κλάδο εκκένωσης με βαλβίδα αποκοπής, του ελέγχου στεγανότητας που καταλήγει σε βαλβίδα DN 15, φλαντζωτή υποδοχή για μετρητή και τις σχετικές σωληνώσεις, φλάντζες, συστολές, σύνδεση γείωσης κλπ εξαρτήματα εγκατάστασης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά πλήρους κατασκευής εφεδρικού κλάδου υποσταθμού, μικρούλικά εγκατάστασης και εργασία εγκαταστάσεως, ρύθμισης και δοκιμών για την παράδοση του υποσταθμού σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :7.936,50****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. :1.46****Άρθρο: ATHE N19105.02.06 Σταθμός μείωσης πίεσης από 4 bar στα 100 mbar, ον. διαμέτρου εξαρτημάτων και χαλυβδοσωλήνα DN 100, με εφεδρικό κλάδο.**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 50%

ΗΛΜ 12 50%

Υποσταθμός μείωσης πίεσης φυσικού αερίου από 4 bar σε 100 mbar, ονομαστικής διαμέτρου εξαρτημάτων και σωληνώσεων DN 100, με εφεδρικό κλάδο όμοιο με τον κυρίως κλάδο. Ο κύριος και ο εφεδρικός κλάδος θα είναι όμοιοι, αποτελούμενοι από μειωτή φλαντζωτής σύνδεσης, SAV, SBV, δύο μανόμετρα με βαλβίδα μανομέτρου και δύο βαλβίδες αποκοπής φλαντζωτής σύνδεσης εκατέρωθεν του μετρητή, φίλτρο φλαντζωτής σύνδεσης, κλάδο εκκένωσης με βαλβίδα αποκοπής, τανυ ελέγχου στεγανότητας που καταλήγει σε βαλβίδα DN 15, φλαντζωτή υποδοχή για μετρητή και τις σχετικές σωληνώσεις, φλάντζες, συστολές, σύνδεση γείωσης κλπ εξαρτήματα εγκατάστασης, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή υλικά πλήρης κατασκευής υποσταθμού με εφεδρικό κλάδο, μικροϋλικά εγκατάστασης και εργασία εγκαταστάσεως, ρύθμισης και δοκιμών για την παράδοση του υποσταθμού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15.995,70****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.47****Άρθρο: ATHE N18467.06 Σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), με πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης, διβάθμιας λειτουργίας, για καυστήρα μικτής καύσης, θερμαντικής ικανότητας έως 400 Mcal/h.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), διβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, με πιστοποίηση κατά GAD 90/396 και κατά PED 97/23, κατάλληλο για καυστήρα μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 400 Mcal/h και υλικά συνδέσεως και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα φυσικού αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και αυτοματισμού και δοκιμές και ρυθμίσεις για την ασφαλή λειτουργία του καυστήρα.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 993,87****(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :1.48****Άρθρο: ATHE N18455.05.01 Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 140 Mcal/h, με σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS).**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, μονοβάθμιος, θερμαντικής ικανότητας έως 140 Mcal/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα, αυτόματο τάμπερ ελεγχόμενο από σερβομηχανισμό και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές ασφαλείας - λειτουργίας. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καυστήρα μικτής καύσης, μονοβάθμιος και σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), μονοβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως (φλάντζες σύνδεσης, παρεμβύσματα κλπ) επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, φυσικού αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεων για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση του υπάρχοντος καυστήρα και η μεταφορά του σε χώρο αποθήκευσης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.769,34****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.49****Άρθρο : ATHE N\8455.05.02 Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 275 Mcal/h, με σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS).****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%**

Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, διβάθμιος, θερμαντικής ικανότητας έως 275 Mcal/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα, αυτόματο τάμπερ ελεγχόμενο από σερβομηχανισμό και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές ασφαλείας - λειτουργίας. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καυστήρα μικτής καύσης, διβάθμιου και σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), διβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως (φλάντζες σύνδεσης, παρεμβύσματα κλπ) επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, φυσικού αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεων για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση του υπάρχοντος καυστήρα και η μεταφορά του σε χώρο αποθήκευσης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.894,80****(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.50****Άρθρο : ATHE N\8455.05.03 Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 350 Mcal/h, με σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS).****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%**

Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, διβάθμιος, θερμαντικής ικανότητας έως 350 Mcal/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα, αυτόματο τάμπερ ελεγχόμενο από σερβομηχανισμό και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές ασφαλείας - λειτουργίας. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καυστήρα μικτής καύσης, διβάθμιου και σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), διβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως (φλάντζες σύνδεσης, παρεμβύσματα κλπ) επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, φυσικού αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεων για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση του υπάρχοντος καυστήρα και η μεταφορά του σε χώρο αποθήκευσης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.472,30****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 1.51****Άρθρο : ATHE N\8455.05.04 Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 700 Mcal/h, με σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS).****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%**

Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, διβάθμιος, θερμαντικής ικανότητας έως 700 Mcal/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα, αυτόματο τάμπερ ελεγχόμενο από σερβομηχανισμό και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές ασφαλείας - λειτουργίας. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καυστήρα μικτής καύσης, διβάθμιου και σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), διβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως (φλάντζες σύνδεσης, παρεμβύσματα κλπ) επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, φυσικού

αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεων για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση του υπάρχοντος καυστήρα και η μεταφορά του σε χώρο αποθήκευσης.  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7.592,76**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 1.52**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18455.05.05 Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, θερμαντικής ικανότητας έως 900 Mcal/h, με σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS).**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%**

Καυστήρας μικτής καύσης, πετρελαίου - φυσικού αερίου, διβάθμιος, θερμαντικής ικανότητας έως 900 Mcal/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα, αυτόματο τάμπερ ελεγχόμενο από σερβομηχανισμό και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές ασφαλείας - λειτουργίας. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση καυστήρα μικτής καύσης, διβάθμιου και σύστημα ελέγχου στεγανότητας (VPS), διβάθμιας λειτουργίας, αποτελούμενο από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ρυθμιστή αερίου, πρεσσοστάτη ελαχίστης πίεσης και φίλτρο, πίεσης λειτουργίας από 5-150 mbar, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως (φλάντζες σύνδεσης, παρεμβύσματα κλπ) επί τόπου του έργου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, φυσικού αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεων για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση του υπάρχοντος καυστήρα και η μεταφορά του σε χώρο αποθήκευσης.  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10.912,72**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**A.T. : 2.01**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm<sup>2</sup>**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

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

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 1 Διατομής: 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,29**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.02**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18791.1.2 Καλώδιο τύπου LIYCY 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> με στατική θωράκιση .**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%**

Καλώδιο τύπου LIYCY 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> επίτοιχο ή σε εσχάρα με στατιστική θωράκιση κατάλληλο και για τοποθέτηση σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία  
(1 M)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,45**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.03****Αρθρο : ATHE N18791.1.3****Καλώδιο τύπου LIYCY 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> με στατική θωράκιση .****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%**

Καλώδιο τύπου LIYCY 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> επίτοιχο ή σε εσχάρα με στατιστική θωράκιση κατάλληλο και για τοποθέτηση σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,65****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.04****Αρθρο : ATHE N18732.1.3****Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, διαμέτρου Φ25 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ευθύς, διαμέτρου Φ25 mm, κατάλληλος για χωνευτή ή ορατή εγκατάσταση, μετά των εξαρτημάτων συνδέσεως και στερεώσεως αυτού (μούφες, στηρίγματα κ.λ.π.), την εργασία διάνοιξης οπών επί οπτοπλινθοδομής για την διέλευση του σωλήνα και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,59****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.05****Αρθρο : ATHE N18846.2.2****Κανάλι πλαστικό διέλευσης καλωδίων 30X17 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%**

Κανάλι πλαστικό λευκό διέλευσης καλωδίων διαστ 30 x 17 mm πλήρως τοποθετημένο περιλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, τέρματα κλπ. εκτός των πριζών και διακοπών), και των μικροϋλικών στηρίξεως, και της εργασίας εγκαταστάσεως. (1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,19****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.06****Αρθρο : ATHE 8735.2.2****Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%**

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. (1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

8735. 2. 2 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,92****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.07****Άρθρο : ATHE N\8200.01.06 Σύστημα ανίχνευσης καυσίμου αερίου, αποτελούμενο από κεντρικό πίνακα, συσκευή ανίχνευσης καυσίμου αερίου, σειρήνα με φωτεινό επαναλήπτη και μπουτόν ενεργοποίησης.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%**

Σύστημα ανίχνευσης φυσικού αερίου στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα εξής :

α) κεντρικός πίνακας ανίχνευσης καυσίμου αερίου, β) ανιχνευτής καυσίμου αερίου, γ) σειρήνα συναγερμού με φωτεινό επαναλήπτη και δ) μπουτόν ενεργοποίησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και προσκόμιση των παραπάνω, τα μικροϋλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, η εργασία πλήρους εγκατάστασης του συστήματος και οι δοκιμές-ρυθμίσεις για παράδοση του συστήματος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 870,17****(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.08****Άρθρο : ATHE N\9342.01.01 Ηλεκτρόδιο γείωσης χαλύβδινο, επιχαλκωμένο, διαμέτρου 5/8 ins και μήκους 1,5 m.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%**

Ηλεκτρόδιο γείωσης χαλύβδινο, επιχαλκωμένο, διαμέτρου 5/8 ins και μήκους 1,5 m και εργασία έμπληξης στο έδαφος και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που χρειάζονται, (κολλάρα γειώσεως-συνδετήρας με αγωγό γειώσεως, κοχλίες κλπ) και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 98,15****(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.09****Άρθρο : ATHE N\8067.02.02 Φρεάτιο επισκέψεως διαστάσεων 20 x 20 cm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%**

Φρεάτιο επισκέψεως για την τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης, διαστάσεων 20 x 20 cm και βάθους έως 50 cm και εργασίες εκσκαφής για την διαμόρφωση φρεατίου, δηλαδή: θραύση του υπάρχοντος σκυροδέματος κάλυψης της επιφάνειας του εδάφους με μηχανικά μέσα, εκσκαφή φρεατίου και κατασκευή των τοιχωμάτων του φρεατίου από σκυρόδεμα C 12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 91,37****(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.10****Άρθρο : ATHE N\8072.1 Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%**

Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου , δηλαδή προμήθεια και μεταφορά ενός χυτοσιδηρού καλύμματος φρεατίου και τοποθέτησή του σε φρεάτιο.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,87****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**



**A.T. : 2.11****Αρθρο : ATHE 9340.2****Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm<sup>2</sup>****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.  
(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm<sup>2</sup>**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,74****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.12****Αρθρο : ATHE N\8838.1****Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 3/4 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%**

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 3/4 ins χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγωγή σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως, δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθετήσεώς του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,61****(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.13****Αρθρο : ATHE N\8838.3****Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 1 1/4 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%**

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 1 1/4 ins χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγωγή σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως, δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθετήσεώς του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,28****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.14****Αρθρο : ATHE N\8838.5****Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 2 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%**

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 2 ins χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγωγή σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως, δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθετήσεώς του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,65****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 2.15****Άρθρο : ATHE N18838.6****Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 2 1/2 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%**

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 2 1/2 ins χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγωγή σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως, δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθετήσεώς του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,37****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 2.16****Άρθρο : ATHE N18838.8****Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 4 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%**

Περιλαίμιο γειώσεως σωλήνων (κολλάρο) διαμέτρου 4 ins χάλκινο επικασσιτερωμένο κατάλληλο για αγωγή σύνδεση του μεταλλικού περιβλήματος του χαλυβδοσωλήνα ή σιδηροσωλήνα με τον αγωγό γειώσεως, δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία επιμελούς καθαρισμού του σωλήνα στην θέση τοποθετήσεώς του και συνδέσεως με τους αγωγούς πλήρως εγκατεστημένο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 31,64****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

## **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**A.T. : 3.01****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.45****Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%**

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,90****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.02****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α162.60.03****Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%**

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από αναγνωρισμένο φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πόρτα θα αποτελείται από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες ενδεικτικού τύπου PALUSOL ή αναλόγου), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η

τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 398,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ**

**A.T. : 3.03**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ62.61.03 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%**

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από αναγνωρισμένο φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πόρτα θα αποτελείται από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες ενδεικτικού τύπου PALUSOL ή αναλόγου), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 464,00**

**(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**

**A.T. : 3.04**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν50.06.01.04 Τοιχοπετάσματα πυράντοχα, F 90 min, πάχους 140 mm, , ενδεικτικού τύπου K234 της KNAUF, επενδεδυμένα αμφίπλευρα με πυράντοχη γυψοσανίδα πάχους 20 mm, επί μεταλλικού σκελετού, με μόνωση πετροβάμβακα πάχους 10 cm.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4713 100%**

Τοιχοπετάσματα, δύο ορατών όψεων, πυράντοχα με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον F 90 min, ενδεικτικού τύπου K234 της KNAUF, με ή χωρίς ανοίγματα (οποιοδήποτε σχήματος, διάταξης, και μεγέθους), πάχους 140 mm, αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένης λαμαρίνας διαστάσεων 100x50x0,6 mm, στερεωμένες με τζινέτια ή γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γαλβανισμένες βίδες και αμφίπλευρη επένδυση του μεταλλικού σκελετού με πυράντοχη γυψοσανίδα ενισχυμένη με ίνες υάλου (glass fibre), πάχους 20 mm, ενδεικτικού τύπου Fireboard της Knauf. Το τοιχοπέτασμα θα μονωθεί εσωτερικά με πλάκες πετροβάμβακα, υψηλής πυκνότητας και συνολικού πάχους 10 cm. Στην τιμή, πέραν του μεταλλικού σκελετού, της αμφίπλευρης κάλυψης του με πυράντοχη γυψοσανίδα και της μόνωσής του με πλάκες πετροβάμβακα, περιλαμβάνεται η κάλυψη των αρμών με ειδική αυτοκόλλητη υαλοταινία πριν από το στοκάρισμα, υλικά και εργασία για το στοκάρισμα της γυψοσανίδας με πυρίμαχο υλικό, υλικά και εργασία για την τοποθέτηση ηχομονωτικής ταινίας από αφρώδες υλικό που τοποθετείται στην συναρμογή του τοιχοπετάσματος με τα δομικά στοιχεία του κτιρίου. Δηλαδή εργασία και υλικά και μικρούλικά πλήρους στερεώσεως και τοποθετήσεως του τοιχοπετάσματος. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 89,70****(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.05****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.84.01****Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%**

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

Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,80****(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.06****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α175.11.01****Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7511 100%**

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00****(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ****A.T. : 3.07****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18214.001.002 Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,05 έως 0,15 m<sup>2</sup>.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121 100%**

Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,05 έως 0,15 m<sup>2</sup>. Ο πυροφραγμός θα κατασκευαστεί από πάπλωμα πετροβάμβακα, το οποίο θα στερεωθεί με την βοήθεια μεταλλικών ράβδων Φ6mm και θα επιχριστεί εκατέρωθεν με πυρίμαχο μη τοξικό υλικό ενδεικτικού τύπου Hilti CP 636 ή Hilti CP 620 . Οι διερχόμενες σωληνώσεις και καλωδιώσεις θα επιχριστούν με επιβραδυντικό καύσης ενδεικτικού τύπου Hilti CP-671 ή Flamastic 77. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του πυροφραγμού.  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 52,79****(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.08****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18214.001.003 Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,15 έως 0,35 m<sup>2</sup>.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121 100%**

Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,15 έως 0,35 m<sup>2</sup>. Ο πυροφραγμός θα κατασκευαστεί από πάπλωμα πετροβάμβακα, το οποίο θα στερεωθεί με την βοήθεια μεταλλικών ράβδων Φ6mm και θα επιχριστεί εκατέρωθεν με πυρίμαχο μη τοξικό υλικό ενδεικτικού τύπου Hilti CP 636 ή Hilti CP 620 . Οι διερχόμενες σωληνώσεις και καλωδιώσεις θα επιχριστούν με επιβραδυντικό καύσης ενδεικτικού τύπου Hilti CP-671 ή Flamastic 77. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του πυροφραγμού.  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 91,13**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.09**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18214.001.004 Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,35 έως 0,50 m2.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121 100%**

Πυροφραγμός για οπές επιφάνειας από 0,35 έως 0,50 m2. Ο πυροφραγμός θα κατασκευαστεί από πάπλωμα πετροβάμβακα, το οποίο θα στερεωθεί με την βοήθεια μεταλλικών ράβδων Φ6mm και θα επιχριστεί εκατέρωθεν με πυρίμαχο μη τοξικό υλικό ενδεικτικού τύπου Hilti CP 636 ή Hilti CP 620 . Οι διερχόμενες σωληνώσεις και καλωδιώσεις θα επιχριστούν με επιβραδυντικό καύσης ενδεικτικού τύπου Hilti CP-671 ή Flamastic 77. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του πυροφραγμού.  
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 123,34**  
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν12230.03.01 Διάνοιξη οπής διαμέτρου Φ50 με "καροτιέρα".**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1B 100%**

Διάνοιξη οπής Φ50, οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, με "καροτιέρα", σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 3.11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν12230.03.02 Διάνοιξη οπής διαμέτρου Φ100 με "καροτιέρα".**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1B 100%**

Διάνοιξη οπής Φ100, οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, με "καροτιέρα", σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 85,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 3.12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α162.30 Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6230 100%**

Κατασκευή θυρίδων εξαερισμού, αποτελουμένων από κάσσα και περσίδες από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, δηλαδή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, υλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, καθώς και εργασία στραντζαρίσματος και πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ**

**A.T. : 3.13****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.01.01 Εκθάμνωση εδάφους ή εκρίζωση δενδρυλλίων περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2101 100%**

Εκθάμνωση εδάφους ή εκρίζωση δενδρυλλίων περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m, με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης. Περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,80****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.14****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.08.01 Ανόρυξη φρεάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2142 100%**

Ανόρυξη φρέατος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 m και βάθους μέχρι 5,00 m υπό την στάθμη στομίου ανορύξεως.

Σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 39,80****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%**

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, διαβροχή και συμπύκνωση. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00****(Ολογράφως) : ΕΞΙ****A.T. : 3.16****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΙ20.10.01 Προμήθεια δανείων για την επανεπίχωση τάφρων.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%**

Για την προμήθεια, από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου των έργων, δανείων χωματισμών για την επανεπίχωση τάφρων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών για την ανάπτυξη και ενεργοποίηση λατομείου ή δανειοθαλάμου, η δαπάνη προετοιμασίας (όπως εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση), η δαπάνη εκσκαφής δανειοθαλάμων σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, η δαπάνη μόρφωσης των παρειών και του πυθμένα των δανειοθαλάμων, η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων με τους χαμένους χρόνους, σταλίες αυτοκινήτων, η δαπάνη για την συμπύκνωση του επιχώματος, η δαπάνη για τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις υδάτων. Ο όγκος των επιχωμάτων θα προσμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,70****(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν12165.01.002 Επίχωση με θραυστό υλικό λατομείου 3Α, και συμπύκνωση των στρώσεων με μηχανικά μέσα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%**

Επίχωση με θραυστό υλικό λατομείου 3Α σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επιβλέψεως, δηλαδή, υλικά επί τόπου, έκκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, κατόβρεγμα και συμπύκνωση με κατάλληλα μέσα μέχρι επιτεύξεως του βαθμού συμπυκνώσεως που καθορίζεται από τη μελέτη.

(1 m<sup>3</sup> προβλεπομένου τελικού όγκου επιχώσεως)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 26,36****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α120.30****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%**

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,40****(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α120.11****Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2163 100%**

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ιδίου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,10****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α120.42****Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%**

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μετρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοτε από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m<sup>3</sup>.km) σε όγκο ορύγματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,50****(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.21****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.07.01.05 Διάφορες σιδηροκατασκευές οικοδομικών εργασιών από απλές στραντζαριστές διατομές, κοιλοδοκούς, ράβδους, κ.λ.π. διατομές γαλβανισμένου χάλυβα και αντισκωριακή βαφή αυτών.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%**

Διάφορες σιδηροκατασκευές οικοδομικών εργασιών από απλές στραντζαριστές διατομές, κοιλοδοκούς, ράβδους κ.λ.π. διατομές γαλβανισμένου χάλυβα, οποιουδήποτε σχήματος, διάταξης και μεγέθους και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα ή βλήτρα. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις αντισκωριακού μινιού. Ητοι διατομές γαλβανισμένου χάλυβα εν γένει, υλικά συνδέσεως και στερεώσεως επί τόπου, τυχόν απαιτούμενα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθετήσεως και στερεώσεως σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,66****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.22****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.33.70.01 Διάφορες κατασκευές από γαλβανισμένη λαμαρίνα.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231 100%**

Διάφορες κατασκευές από γαλβανισμένη λαμαρίνα οποιουδήποτε πάχους, σχεδίου, σχήματος επιφανειών και κατασκευών, στραντζαρισμένης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, που στερεώνεται με γαλβανισμένες ή ορειχάλκινες βίδες, πριτσίνια κλπ. Ητοι γαλβανισμένη λαμαρίνα με τη φθορά και τα μικροϋλικά συγκόλλησης και στερέωσης, ικριώματα και εργασία κοπής, μόρφωσης, συγκόλλησης, στερέωσης και γενικά πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, συμπεριλαμβανομένης της αξίας υλικών και εργασίας για το σφράγισμα των αρμών μεταξύ των τεμαχίων της λαμαρίνας και μεταξύ των λοιπών δομικών στοιχείων επάνω στα οποία στηρίζεται σε μαστίχη σιλικόνης καθώς και το χρωματισμό με ισχυρό αντισκωριακό χρώμα σε δύο στρώσεις όλων των μεταλλικών επιφανειών που θα γίνουν αφανείς.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,23****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α132.05.03 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%**

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 121,00****(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ**



**A.T. : 3.24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν132.05.02 Φρεάτιο επίσκεψης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15, βάθους έως 1,00 m, διαστ. 60X80cm**Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 50%  
ΟΙΚ 3871 50%

Φρεάτιο επισκέψεως από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15, βάθους έως 1,00 m και διαστ. 60X80cm, με το χυτοσιδηρούν κάλυμμα, δηλαδή : Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 τσιμέντου πάχους 10cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10cm και επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 400kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. (1 τεμ)

Διαστάσεων 60cm X 80cm και βάθους έως 1,00 m

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 576,88****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.25****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν132.05.06 Φρεάτιο επίσκεψης από σκυρόδεμα διαστάσεων 1,80x1,80x1,90 m, με κάλυμα διαστ. 60x80 cm και σωλήνα αερισμού DN 65.**Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 3871 50%  
ΟΙΚ 3213 50%

Φρεάτιο επισκέψεως από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 1,80x1,80x1,90 m, με κάλυμα διαστάσεων 60x80 cm και σωλήνα αερισμού DN 65, υλικά και εργασία, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα C12/15 τσιμέντου πάχους 10cm, δόμηση των τοιχωμάτων του φρεατίου με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15, πάχους 20 cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 400kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στο φρεάτιο θα τοποθετηθεί κατά την κατασκευή σωλήνα αερισμού DN 65. Στην τιμή πέραν των υλικών δόμησης του φρεατίου συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση καλύματος υπερβαρέως τύπου, κατηγορίας φορτίου D400, διαστάσεων 60x80 cm, του σωλήνα DN 65 και των μεταλλικών βαθμίδων που θα τοποθετηθούν ανά 30 cm για την επιθεώρηση του φρεατίου. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του φρεατίου. (1 τεμ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.947,44****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.26****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.15 Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος με μηχανικά μέσα.**

Σχετικό : ΟΙΚ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Για την ευθύγραμμη και συνεχή τομή πάχους μέχρι 0,25 m σε οδόστρωμα οποιουδήποτε πάχους και τύπου, από ασφαλτοσκυρόδεμα ή σκυρόδεμα άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, η οποία γίνεται αποκλειστικά και μόνον με χρήση ειδικού ασφαλτοκόπτη με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου TCC3 VIBROM ROBIN) ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα χαραγμένα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κοπής ως άνω στις απαιτούμενες και καθορισμένες θέσεις, ενώ η καθαίρεση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα πληρωθούν με το άρθρο Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τομής πάχους μέχρι 0,25m σε οδόστρωμα αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ**

**A.T. : 3.27**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.20**

**Θραύση υπάρχοντος ασφαλτοσκυροδέματος και υποστρώματος με μηχανικά μέσα και μεταφορά στις θέσεις φόρτωσης.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%**

Θραύση υπάρχοντος ασφαλτοσκυροδέματος και υποστρώματος με μηχανικά μέσα και μεταφορά στις θέσεις φόρτωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,60**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.28**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.20.01**

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

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%**

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,80**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.29**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01**

**Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος πάχους 5 cm .**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%**

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 5 cm, από τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.30**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.16.02**

**Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, έγχρωμες, με αντιλοσθητικές ραβδώσεις, πλευράς άνω των 30 cm, σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος πάχους 5 cm .**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%**

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, έγχρωμες, με αντιλοσθητικές ραβδώσεις, επί υποστρώματος πάχους 5 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,65**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.31**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.36.02 Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα πάχους 10 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7335 100%**

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10 cm

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η δαπάνη για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη κατασκευή του πεζοδρομίου σύμφωνα με την εγκεκριμένη Μελέτη.

β. Η δαπάνη των εργασιών πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C10/12, πάχους 10 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,45**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.32**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.67.01.01 Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1 ins, σε δύο στρώσεις χρώματος RAL 1012 και μία στρώση αντισκωριακού primer.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.2 100%**

Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1 ins με μία στρώση με αντισκωριακού primer αλκυδικής ρητίνης, βάσεως διαλύτου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος χρώματος RAL 1012. Δηλαδή, υλικά επί τόπου του έργου προμήθεια και προσκόμιση, προετοιμασία επιφάνειας (τρίψιμο με σμυριδόπανο) και εφαρμογή των επιστρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,10**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.33**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.67.01.02 Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 1 ins και έως 2 ins, σε δύο στρώσεις χρώματος RAL 1012 και μία στρώση αντισκωριακού primer.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.4 100%**

Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 1 ins και έως 2 ins, με μία στρώση με αντισκωριακού primer αλκυδικής ρητίνης, βάσεως διαλύτου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος χρώματος RAL 1012. Δηλαδή, υλικά επί τόπου του έργου προμήθεια και προσκόμιση, προετοιμασία επιφάνειας (τρίψιμο με σμυριδόπανο) και εφαρμογή των επιστρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,50**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 3.34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.67.01.03 Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 2 ins και έως 3 ins, σε δύο στρώσεις χρώματος RAL 1012 και μία στρώση αντισκωριακού primer.  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.6 100%**

Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 2 ins και έως 3 ins, με μία στρώση με αντισκωριακού primer αλκυδικής ρητίνης, βάσεως διαλύτου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος χρώματος RAL 1012. Δηλαδή, υλικά επί τόπου του έργου προμήθεια και προσκόμιση, προετοιμασία επιφάνειας (τρίψιμο με σφυριδόπανο) και εφαρμογή των επιστρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,75****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.37****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.67.01.04 Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 3 ins και έως 4 ins, σε δύο στρώσεις χρώματος RAL 1012 και μία στρώση αντισκωριακού primer.  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.8 100%**

Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 3 ins και έως 4 ins, με μία στρώση με αντισκωριακού primer αλκυδικής ρητίνης, βάσεως διαλύτου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος χρώματος RAL 1012. Δηλαδή, υλικά επί τόπου του έργου προμήθεια και προσκόμιση, προετοιμασία επιφάνειας (τρίψιμο με σφυριδόπανο) και εφαρμογή των επιστρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,57****(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 3.38****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.67.01.05 Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 4 ins, σε δύο στρώσεις χρώματος RAL 1012 και μία στρώση αντισκωριακού primer.  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%**

Βαφή σωληνώσεων, διαμέτρου άνω των 4 ins, με μία στρώση με αντισκωριακού primer αλκυδικής ρητίνης, βάσεως διαλύτου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος χρώματος RAL 1012. Δηλαδή, υλικά επί τόπου του έργου προμήθεια και προσκόμιση, προετοιμασία επιφάνειας (τρίψιμο με σφυριδόπανο) και εφαρμογή των επιστρώσεων.

Τιμή ανά m<sup>2</sup> επιφάνειας σωλήνων.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,85**

**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**ΑΘΗΝΑ, 24-01-2013  
Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**

**Λ. ΑΔΑΜ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**ΕΘΕΩΡΗΘΗ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ Τ.Υ.Π.Α.**

**Ε. ΚΥΡΙΑΖΗ**

**Ι. ΜΠΑΡΜΠΑΡΕΣΟΣ**