

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ,
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ &
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡ.ΜΕΛ.: 33/2018

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ
ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΣΤΗΝ ΤΚ ΑΘΥΡΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

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

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

- 1.2 Οι δαπάνες 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 ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η 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.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

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

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

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

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

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**A.T. 1****Άρθρο E-9 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ**

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Άρθρο E-9.1 Πινακίδες επικινδύνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	53,70 €

A.T. 2**Άρθρο E-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ****Άρθρο E-10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ").

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τριάντα ένα ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	31,10 €

A.T. 3**Άρθρο 1.01 Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **8,00 €**

A.T. 4

Αρθρο 1.03 Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **10,00 €**

A.T. 5

Αρθρο 1.04 Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία λειτουργία φορητής διάταξης εργοταξιακής σήμανσης με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, πινακίδες ορίου ταχύτητας, βέλη κατεύθυνσης, αντανakλαστικές ταινίες κλπ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση της φορητής διάταξης σε θέσεις εκτελουμένων έργων,
- η μετακίνηση (ρυμούλκηση) και επανατοποθέτησή της, όταν και όπου απαιτείται
- η προσκόμιση και τοποθέτηση των απαιτούμενων ανακλαστικών κώνων και πλαστικών στηθαίων New Jersey εμπρός από την φορητή μονάδα για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας (περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας)
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας της μονάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας της φορητής μονάδας, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)

ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ
400,00 €

A.T. 6

Αρθρο 1.05 Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιολισθηρο δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)

ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ
20,00 €

A.T. 7

Αρθρο 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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

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

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

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

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

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

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

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

3.10.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.10.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) 6,50 €

A.T. 8

Αρθρο 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

3.10.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.10.01.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) 9,50 €

A.T. 9

Αρθρο 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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

3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) 7,50 €

A.T. 10

Αρθρο 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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

3.10.02.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) δέκα ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) 10,70 €

A.T. 11

Αρθρο 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώνσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη

ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαίρεσεις στοιχείων από άσπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαίρεσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

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

3.11.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.11.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) είκοσι πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
(Αριθμητικά:) **25,00 €**

A.T. 12

Άρθρο 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

3.11.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.11.01.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) είκοσι επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) **27,50 €**

A.T. 13

Άρθρο 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

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

3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) είκοσι πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά:) **25,70 €**

A.T. 14

Αρθρο 3.11 **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες**
3.11.02 **Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.**

3.11.02.02 **Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6082.2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **είκοσι οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **28,20 €**

A.T. 15

Αρθρο 3.12 **Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6087

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **15,00 €**

A.T. 16

Αρθρο 3.17 **Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού (δηλ. με υδραυλική σφύρα, αερόσφυρες κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις των υδάτων, εφ' όσον η στάθμη ηρεμίας τους είναι έως 30 cm επάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος (άλλως επιμετρώνται ιδιαίτερως), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m² ανά 20,0 m² παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δύο ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **2,95 €**

A.T. 17**Αρθρο 4.01 Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **εξήντα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **65,70 €**

A.T. 18**Αρθρο 4.04 Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m^3 προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **είκοσι ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **20,70 €**

A.T. 19**Αρθρο 4.05 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6808

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

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

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	έντεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	11,90 €

A.T. 20

Αρθρο 4.07 **Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6251 x 75% + ΥΔΡ 6253 x 25%

Επιστρώσεις αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου ή χειμάρου, μεγίστου κόκκου 10 cm για την βελτίωση της βατότητάς τους, στο πλάτος και μέσο πάχος που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του αμμοχαλικώδους υλικού και η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καθαρισμός και η εξομάλυνση της επιφανείας εφαρμογής (αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών στρώσεων και φυτικής γής, εξομάλυνση τυχόν τροχαυλακώσεων κλπ) και η συμπύκνωση της σκάφης με οδοστρωτήρα
- Η διάστρωση του υλικού με ισοπεδωτή (γκρέϊντερ), η διαβροχή με νερό και η συμπύκνωση της στρώσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα με βάση το μέσο πάχος της στρώσεως και το πλάτος διάστρωσης που προβλέπεται από την μελέτη. Διαστρώσεις σε μεγαλύτερο του προβλεπόμενου από την μελέτη πλάτους δεν επιμετρώνται προς πληρωμή. Το μέσο πάχος της στρώσης που προβλέπεται από την μελέτη μπορεί να αυξηθεί τοπικά για την αντιμετώπιση λασπωδών υλικών και εδαφών μεγάλης πλαστικότητας, μετά από αιτιολογημένη έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επίστρωσης κατά τα ως άνω.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτώ πέντε ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
	(Αριθμητικά:)	8,85 €

A.T. 21

Αρθρο 4.09 **Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

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

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την

εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

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

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

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	18,00 €

A.T. 22

Άρθρο 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα σπλισμού)
- Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	25,00 €

A.T. 23

Άρθρο 5.04 Επίχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95%

αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **ένα ευρώ και πενήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **1,50 €**

A.T. 24

Αρθρο 5.05 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

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

5.05.02 **Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **14,80 €**

A.T. 25

Αρθρο 5.07 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **14,80 €**

A.T. 26

Αρθρο 5.09 **Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπίκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπίκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **15,70 €**

A.T. 27

Άρθρο 6.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα

6.01.01.04 Ισχύος 3,0 έως 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **επτά ευρώ και είκοσι λεπτά**
(Αριθμητικά:) **7,20 €**

A.T. 28

Άρθρο 7.01 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις (μεμονωμένες αντιστηρίξεις επί μήκους έως 2,0 m ανά 20 m μήκους ορύγματος) περιλαμβάνονται ανηγμένες στα οικεία άρθρα εκσκαφών ορυγμάτων και δεν υπάγονται στο παρόν άρθρο. Επισημαίνεται πάντως ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο, το οποίο αναφέρεται σε "συστηματικές αντιστηρίξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστηρίξεις" και επιμετράται η συνολική επιφάνεια.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών των εργασιών αντιστήριξης θα αναφέρεται απαραίτητως και ο χαρακτηρισμός του εδάφους του αντιστοίχου ορύγματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δύο ευρώ και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **2,10 €**

A.T. 29

Άρθρο 7.06 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπτυξη
- γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- δ. Η σταδιακή εξόλκησή κατά την επίχωση του ορύγματος
- ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετράται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισημάνση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **τριάντα τρία ευρώ και εξήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **33,60 €**

A.T. 30

Άρθρο ΝΤ.1 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (επανάχρηση ήδη προσκομισθέντος υλικού)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπτυξη
- γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- δ. Η σταδιακή εξόλκησή κατά την επίχωση του ορύγματος
- ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετράται μόνο το τμήμα του

πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισήμανση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	15,00 €

A.T. 31

Αρθρο 16.02 Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6801

Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων Ο.Κ.Ω. ξύλινου ή μεταλλικού ή από σκυρόδεμα, κατά την εκτέλεση εργασιών επί υπογείων δικτύων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά, μέσα και εργασίες για την ασφαλή αντιστήριξη του στύλου, καθώς και η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των στηριγμάτων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα τέσσερα ευρώ και τριάντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	14,30 €

ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
A.T. 32
Αρθρο 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **8,00 €**

A.T. 33
Αρθρο 9.02 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωσειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	18,00 €

A.T. 34

Άρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

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

9.10.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6323

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **εξήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **65,00 €**

A.T. 35

Άρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

9.10.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **εβδομήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **75,00 €**

A.T. 36

Άρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **ογδόντα ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **80,00 €**

A.T. 37

Άρθρο 9.10 **Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος**
9.10.05 **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **ογδόντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **85,00 €**

A.T. 38

9.10.06 **Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**
 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **ενενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **90,00 €**

A.T. 39

Άρθρο 9.23 **Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα**

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

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

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

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

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

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

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **μηδέν ευρώ και πενήντα λεπτά**
 (Αριθμητικά:) **0,50 €**

A.T. 40

Άρθρο B-37.2 **Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας**
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m³, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλικές Μεμβράνες"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:
(Αριθμητικά:)

δέκα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
13,00 €

A.T. 41

Αρθρο 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

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

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6.0	√	√	√	√	√	28.3	0.222

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **μηδέν ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά**
(Αριθμητικά:) **0,95 €**

A.T. 42

64.16 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

64.16.02 Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6417

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **12,50 €**

A.T. 43**Άρθρο 11.05****Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6751

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

- (α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
- (β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

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

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

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

11.05.02**Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία**

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

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

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως:)

δύο ευρώ και μηδέν λεπτά

(Αριθμητικά:)

2,00 €**A.T. 44****Άρθρο ΝΤ.2****Λοιπές οικοδομικές εργασίες κτηριακών εγκαταστάσεων**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΟΙΚ 4642 (50%), ΟΙΚ 7121 (50%)

Ολοκλήρωση των οικοδομικών εργασιών των κτηριακών εγκαταστάσεων για όλα τα κτήρια της ΕΕΛ, ώστε αυτά να αποδοθούν λειτουργικά προς χρήση.

Στις προβλεπόμενες εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- Η προμήθεια υλικών, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες επιχρισμάτων και βαφής των εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών των κτηρίων.
- Η προμήθεια υλικών, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες στεγάνωσης (είτε αυτή αναφέρεται στη μάζα του σκυροδέματος δεξαμενών, είτε σε αρμούς στο σύνολο των κτηριακών εγκαταστάσεων)..
- Η προμήθεια υλικών, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες λήρους κατασκευής και βαφής των απαραίτητων ερμαρίων, πάγκων κλπ κατασκευών για τη λειτουργία της εγκατάστασης.
- Η προμήθεια υλικών, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες πλήρους κατασκευής των χώρων υγιεινής (ενδεικτικά αναφέρονται οι χώροι τουαλετών και ντους, τα αποδυτήρια κλπ).
- Η προμήθεια υλικών, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες πλήρους τοποθέτησης κουφωμάτων.
- Κάθε άλλη εργασία που δεν αναφέρεται στο παρόν τιμολόγιο, αλλά κρίνεται απαραίτητη για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία της Εγκατάστασης.

Τιμή κατ' αποκοπή ανά τετραγωνικό μέτρο..

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατόν σαράντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	145,00 €

A.T. 45**Αρθρο 11.12 Περίφραξη με συρματοπλέγμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Πλήρης κατασκευή περιφράξεως τεχνικών έργων ύψους 1,50 m, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, αποτελούμενης από δικτυωτό γαλβανισμένο συρματοπλέγμα Νο 17 (διαμέτρου 3 mm, ρομβοειδούς βροχίδας 50x50 mm, βάρους 2,36 kg/m²) με ούγια στις εκατέρωθεν απολήξεις, στηριζόμενο σε πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 φυγοκεντρικής χύτευσης (διαμέτρου στέψης/βάσης 7,0/9,5 cm και ύψους 1,90 m) ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους κατά μήκος της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	14,50 €

A.T. 46**Αρθρο 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	4,50 €

A.T. 47**Αρθρο ΝΤ.3 Φυτοτεχνική Διαμόρφωση**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210

Για την πλήρη φυτοτεχνική διαμόρφωση σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Στις προβλεπόμενες εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- Η προμήθεια υλικών και φυτοτεχνικού εξοπλισμού, η προσκόμισή τους επί τόπου και οι εργασίες φύτευσης, λίπανσης, ποτίσματος και γενικά κάθε εργασία για την σωστή ανάπτυξη του φυτευτικού υλικού.
- Κάθε άλλη εργασία που δεν αναφέρεται στο παρόν τιμολόγιο, αλλά κρίνεται απαραίτητη για την διατήρηση σε καλή κατάσταση του ανωτέρω υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (κατ' αποκοπή)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες διακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.200,00 €

A.T. 48

Άρθρο Γ-1 **ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ**

Άρθρο Γ-1.2 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτκνωμένου πάχους 0,10 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ένα ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1,10 €

A.T. 49

Άρθρο Γ-2 **ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ**

Άρθρο Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1,20 €

A.T. 50

Άρθρο Γ-4 **ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΒΡΑΧΩΔΗ ΟΡΥΓΜΑΤΑ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή ισοπεδωτικής στρώσης σε βραχώδη ορύγματα, ελαχίστου συμπτκνωμένου πάχους 0,08 m, με αδρανή θραυστά σταθεροποιουμένου τύπου, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας διάστρωσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά",

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωτικής στρώσης ελάχιστου συμπυκνωμένου πάχους 0,08 m

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	μηδέν ευρώ και ενενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	0,90 €

ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ**A.T. 51****Άρθρο 11.01 Καλύμματα φρεατίων**

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

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

11.01.02 Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **2,80 €**

A.T. 52**Άρθρο 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Πρόμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως χυτοσιδηρών βαθμίδων (από φαιό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προμηθευτή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δύο ευρώ και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **2,10 €**

A.T. 53**Άρθρο 12.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος**

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

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

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

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

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **εννέα ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **9,00 €**

A.T. 54

Άρθρο 12.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **δέκα τέσσαρα ευρώ και τριάντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **14,30 €**

A.T. 55

Άρθρο 16.14 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιοδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσεως και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

16.14.01 Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1, 20 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **χίλια διακόσια πενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά**
(Αριθμητικά:) **1.250,00 €**

A.T. 56

Αρθρο 16.14 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1917, εντός κατοικημένων περιοχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

16.14.02 Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1, 50 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) χίλια εξακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
(Αριθμητικά:) **1.600,00 €**

A.T. 57

Αρθρο 6711.1σχετ. Ιδιωτικές συνδέσεις με το δίκτυο ακαθάρτων (Φρεάτιο ελέγχου συνδέσεων με το δίκτυο αποχέτευσης - εργασίες σύνδεσης του αγωγού ιδιωτικής σύνδεσης DN160χιλ στον αγωγό του δικτύου ακαθάρτων)

Κωδ. Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.2 (100%) + ΥΔΡ 6711.1 (400%) + ΗΛΜ-4 (100%) + ΥΔΡ 6081.1 (100%) + ΟΔΟ 4521Β (100%) + ΥΔΡ 6804 (100%) + ΥΔΡ 6752 (700%)

Για την πλήρη κατασκευή ενός (1) φρεατίου ελέγχου συνδέσεων -ενδεικτικού βάθους 1,20μ περίπου-, στη ρυμοτομική γραμμή ιδιοκτησιών, αποτελούμενο εν μέρει στην ανωδομή από στοιχείο προκατασκευασμένο από σκυρόδεμα C35/45, με χυτοσιδηρό κάλυμμα στη στέψη του πεζοδρομίου, ενώ το κύριο σώμα του θα αποτελείται από σωλήνα PVC σειρά 41 Φ160χιλ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και η τοποθέτηση όλων των απαραίτητων υλικών επί τόπου του έργου,
- οι χωματουργικές εργασίες εκσκαφής - μεταφορών και λοιπές εργασίες τοποθέτησης του σωλήνα PVC –U SDR 41 Φ160χιλ, από το φρεάτιο έως το σημείο σύνδεσης με τον αγωγό αποχέτευσης υπό το οδόστρωμα ανεξαρτήτως του μήκους του αγωγού.
- η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων (γωνίες - ημιται - τάπες κλπ),
- η προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου από σκυρόδεμα C35/45 διαστάσεων 265x265 χιλ (άνω) και 340x340 χιλ (κάτω), ύψους 230χιλ, πάχους 45 χιλ, συμπεριλαμβανομένου του χυτοσιδηρού καλύμματος (με πλαίσιο φρεατίου κλάσης A-15/1,5τον. κατά Ε.Ν.124.
- επίσης περιλαμβάνονται οι εργασίες επίχωσης του σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής, οι εργασίες προσαρμογής του καλύμματος του φρεατίου στη στάθμη του πεζοδρομίου και οι εργασίες αποκατάστασης πάσης φύσεως πεζοδρομίου για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.
- Οι εργασίες σύνδεσης του αγωγού ιδιωτικής σύνδεσης DN160χιλ στον αγωγό του δικτύου ακαθάρτων, διαμέτρου ίσης ή μεγαλύτερης των 200χιλ, ήτοι:
 - ο οι χωματουργικές εργασίες εκσκαφής - μεταφορών και λοιπές εργασίες τοποθέτησης του σαμαριού ονομαστικής διαμέτρου 200/160mm ή 250/160mm στον αγωγό αποχέτευσης,
 - ο η σύνδεση του αγωγού PVC σειρά 41 Φ160χιλ, από το σαμάρι έως το φρεάτιο ελέγχου συνδέσεων,
 - ο επίσης περιλαμβάνονται οι εργασίες επίχωσης του σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής, και οι εργασίες αποκατάστασης του οδοστρώματος για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της σύνδεσης.

Για ένα τεμάχιο πλήρους κατασκευής ιδιωτικής σύνδεσης με το δίκτυο ακαθάρτων, σε οποιοδήποτε έδαφος και ανεξαρτήτως βάθους και πλάτους τάφρου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) εκατόν εβδομήντα ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά:) **171,80 €**

ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ**A.T. 58****Αρθρο 12.13 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).
- β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.
- γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

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

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

12.13.02 Ονομαστικής πίεσης 10 at**12.13.02.05 Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	επτά ευρώ και σαράντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	7,40€

A.T. 59**Αρθρο 12.13 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.02 Ονομαστικής πίεσης 10 at****12.13.02.07 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	14,60€

A.T. 60**Αρθρο 12.13 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.02 Ονομαστικής πίεσης 10 at****12.13.02.08 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	20,60€

A.T. 61**Αρθρο 12.13** **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.01** **Ονομαστικής πίεσης 6 at****12.13.01.04** **Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	έξι ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	20,60€

A.T. 62**Αρθρο 12.13** **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.01** **Ονομαστικής πίεσης 6 at****12.13.01.05** **Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,70€

A.T. 63**Αρθρο 12.13** **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.01** **Ονομαστικής πίεσης 6 at****12.13.01.07** **Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα ευρώ και ογδόντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	10,80€

A.T. 64**Αρθρο 12.13** **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.01** **Ονομαστικής πίεσης 6 at****12.13.01.08** **Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα τέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	14,10€

A.T. 65**Αρθρο 12.13** **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U****12.13.01** **Ονομαστικής πίεσης 6 at****12.13.01.08** **Ονομαστικής διαμέτρου D250 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.6

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τριάντα ένα ευρώ και ενενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	31,90€

A.T. 66**Άρθρο Η1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

H1.2.1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ20

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	μηδέν ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
	(Αριθμητικά:)	0,55€

A.T. 67**Άρθρο Η1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

H1.2.2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ25

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	μηδέν ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
	(Αριθμητικά:)	0,65€

A.T. 68**Άρθρο 12.14 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:**

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από ΡΕ.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από ΡΕ με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

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

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

12.14.01.01 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2,80€

A.T. 69

12.14.01.03 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τέσσερα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	4,00€

A.T. 70

12.14.01.04 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	4,60€

A.T. 71

12.14.01.05 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,60€

A.T. 72

12.14.01.15 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60,00€

A.T. 73**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 100**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ενενήντα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά
	(Αριθμητικά:)	90,63€

A.T. 74**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 150**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατόν εξήντα δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	162,50€

A.T. 75**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	διακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	275,00€

A.T. 76**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 65**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	67,50€

A.T. 77**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 80**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εβδομήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	75,00€

A.T. 78**Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ AISI 304 SCH 10s DN 25**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι οκτώ ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
	(Αριθμητικά:)	28,75€

A.T. 79**ΓΑΛΒ. Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ ΒΑΡ. ΤΥΠΟΥ DN 20**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι δύο ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
-------------	--------------	--

(Αριθμητικά:) **22,55€****A.T. 80****ΓΑΛΒ. Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ ΒΑΡ. ΤΥΠΟΥ DN 25**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ευρώ και λεπτά
	(Αριθμητικά:)	33,00€

A.T. 81**ΓΑΛΒ. Χ/ΣΩΛΗΝΑΣ ΒΑΡ. ΤΥΠΟΥ DN 65**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-8

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ογδόντα έξι ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	86,69€

A.T. 82**Αρθρο 13.03 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατόν ενενήντα έξι ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	196,00€

A.T. 83**13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τριακόσια ογδόντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	380,00€

A.T. 84**13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξακόσια τριάντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	630,00€

A.T. 85**ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΑΝΟΞ. ΔΙΣΚΟΥ WAFER DN 100**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	διακόσια πενήντα τρία ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά 253,64€
-------------	------------------------------	--

A.T. 86**ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΑΝΟΞ. ΔΙΣΚΟΥ WAFER DN 80**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	διακόσια έντεκα ευρώ και εξήντα λεπτά 211,60€
-------------	------------------------------	--

A.T. 87**ΣΦΑΙΡΚΗ ΒΑΝΑ ΟΛ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ DN 15**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	οκτώ ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά 8,65€
-------------	------------------------------	---

A.T. 88**ΣΦΑΙΡΚΗ ΒΑΝΑ ΟΛ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ DN 20**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	δώδεκα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά 12,21€
-------------	------------------------------	--

A.T. 89**ΣΦΑΙΡΚΗ ΒΑΝΑ ΟΛ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ DN 25**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά 16,80€
-------------	------------------------------	---

A.T. 90**ΣΦΑΙΡΚΗ ΒΑΝΑ ΟΛ. ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ DN 50**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως: (Αριθμητικά:)	εξήντα τέσσερα ευρώ και δέκα τρία λεπτά 64,13€
-------------	------------------------------	---

A.T. 91**ΣΦΑΙΡΚΗ ΒΑΝΑ PVC Φ 20**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δώδεκα ευρώ και είκοσι ένα λεπτά
-------------	--------------	---

(Αριθμητικά:)

12,21€**A.T. 92****ΔΙΚΛ. ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΥΠΟΥ "ΜΠΑΛΑΣ" DN 150**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

ΕΥΡΩ(Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)**εξακόσια εξήντα τρία ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά
663,38€****A.T. 93****ΔΙΚΛ. ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΥΠΟΥ "ΜΠΑΛΑΣ" DN 80**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

ΕΥΡΩ(Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)**διακόσια είκοσι πέντε ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά
223,25€****A.T. 94****ΔΙΚΛ. ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ PVC Φ 32**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

ΕΥΡΩ(Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)**είκοσι τέσσερα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά
24,25€****A.T. 95****Αρθρο 13.15 Χαλύβδινες εξαρμώσεις**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικού χαλυβδίνου τεμαχίου εξάρμωσης συσκευών (δικλίδων, βαλβίδων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-05 "Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών".

Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες σύνδεσης, οι φλάντζες και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης,

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου τεμάχια εξάρμωσης θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου στοιχείου εξάρμωσης.

13.15.02 Ονομαστικής πίεσης PN 16 at

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.02.06**ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm****ΕΥΡΩ**(Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)**εκατόν ογδόντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
185,00€****A.T. 96****Αρθρο 13.15 Χαλύβδινες εξαρμώσεις****13.15.02 Ονομαστικής πίεσης PN 16 at**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.02.03**ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm****ΕΥΡΩ**(Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)**ογδόντα εννέα ευρώ και μηδέν λεπτά
89,00€**

A.T. 97**ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ Φ63mm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	25,50€

A.T. 98**H5.4 Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, PN 16 atm, πολλαπλής ριπής, ξηρού τύπου, με δυνατότητα ηλεκτρικής εξόδου. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

H5.4.3 Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής DN50

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατόν ογδόντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	180,00€

A.T. 99**Άρθρο 9.41 Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού**

Άρθρο αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και εξοδοί θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.

- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.
- Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)

Επισημάνση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.

Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.

- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου, ως εξής:

9.41.01 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) (Αριθμητικά:)

**εκατόν σαράντα επτά ευρώ και μηδέν λεπτά
147,00€**

A.T. 100

Άρθρο 3.10N Έκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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

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

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

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

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

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποζημίωση για εκσκαφές σε συνθήκες στενότητας χώρου ή λόγω άλλων δυσχερειών λόγω γειτνίασης με τις μονάδες της ΕΕΛ.

3.10.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.10.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4.00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **6,70€**

A.T. 101

Αρθρο 5.07N Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου. (Λόγω της σχετικά περιορισμένης ποσότητας η προμήθεια και μεταφορά θεωρείται ότι θα γίνει από το υλικό που θα προσκομιστεί για την κατασκευή των δικτύων).
- Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **έντεκα ευρώ και τριάντα λεπτά**
(Αριθμητικά:) **11,30€**

A.T. 102

Αρθρο 5.04N Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπτυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποζημίωση για εργασία σε συνθήκες στενότητας χώρου ή λόγω άλλων δυσχερειών λόγω γειτνίασης με τις μονάδες της ΕΕΛ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:) **ένα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά**
(Αριθμητικά:) **1,55€**

A.T. 103**Άρθρο 2.01****Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση**

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6071

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως:)

(Αριθμητικά:)

μηδέν ευρώ και τριάντα έξι λεπτά**0,36€**

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΜ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΕΛ**A.T. 104****ΧΕΙΡΟΚΑΘΑΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΟΝΔΡΟΕΣΧΑΡΑ ΚΑΛΑΘΙΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2.000,00€

A.T. 105**ΑΝΤΛΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 106**ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 107**COMPACT ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60.000,00€

A.T. 108**ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΚΑΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΣΧΑΡΙΣΜΑΤΩΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 109**ΑΝΑΜΙΚΤΗΣ ΔΕΞ ΑΠΟΦΩΣΦΟΡΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 110**ΑΝΑΜΙΚΤΗΣ ΔΕΞ ΑΠΟΝΙΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 111**ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΔΕΞ. ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	50,00€

A.T. 112**ΑΝΤΛΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΜΙΚΤΟΥ ΥΓΡΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 113**ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ΔΕΞ ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δώδεκα χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	12.000,00€

A.T. 114**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	25.000,00€

A.T. 115**ΑΝΤΛΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ ΙΛΥΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.000,00€

A.T. 116**ΣΤΕΝΩΣΗ PARSHAL ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΑΡΟΧΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 117**ΘΥΡΟΦΡΑΓΜΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2.500,00€

A.T. 118**ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.000,00€

A.T. 119**ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 120**ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 121**ΔΟΧΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ NaOCl**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 122**ΔΟΧΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ Δ/ΤΟΣ ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΤΙΚΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 123**ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΣ ΟΞΥΓΟΝΩΤΗΣ ΔΕΞ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΙΛΥΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 124**ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ-ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2.500,00€

A.T. 125**ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ (DECANTER)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60.000,00€

A.T. 126**ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	15.000,00€

A.T. 127**ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 128**ΚΟΧΛΙΟΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΙΛΥΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτώ χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	8.000,00€

A.T. 129**ΚΑΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΙΛΥΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 130**ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΒΙΟΜ. ΝΕΡΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 131**ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 132**ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	διακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	200,00€

A.T. 133**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.000,00€

A.T. 134**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΙΛΥΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.000,00€

A.T. 135**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 136**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.000,00€

A.T. 137**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ ΗΛΕΚ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 138**ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 139**ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΣ ΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΔΕΞ. ΠΡΟΣΩΡ. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτώ χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	8.000,00€

A.T. 140**ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτώ χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	8.000,00€

A.T. 141**ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	25.000,00€

A.T. 142**ΦΟΡΗΤΗ ΑΝΤΛΙΑ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.500,00€

A.T. 143**ΜΟΝΙΜΟΙ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΥΠΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.000,00€

A.T. 144**ΜΟΝΙΜΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΜΟΝΟΡΑΓΑΣ ΚΤ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2.000,00€

A.T. 145**ΦΟΡΗΤΟΣ ΓΕΡΑΝΟΣ ΑΝΥΨ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 1ΤΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 146**ΦΟΡΗΤΟΙ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΥΠΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	800,00€

A.T. 147**ΑΤΗΕ 8202.ΣΧΕΤ1 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Pa, φορητός γομώσεως 6kg**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Pa, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	50,00€

A.T. 148**ΑΤΗΕ 8202.ΣΧΕΤ2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, CO2, φορητός γομώσεως 5kg**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Ο πυροσβεστήρας αποτελείται από διοξείδιο του άνθρακα, χωρητικότητας 5 kg και χημικής σκόνης 6 kg. Είναι κατάλληλο για γενικές χρήσεις και για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και τοποθετούνται σε βάση στήριξης.

Το κέλυφος είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο, μη συγκολλητικό κύλινδρο.

Οι πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα έχουν χωρητικότητα σύμφωνα με την Οδηγία 97/23/EK (CE), κατασβεστική ικανότητα 55B και ως μέθοδο συμπίεσης χρησιμοποιούν ενσωματωμένη πίεση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60,00€

A.T. 149**ΑΤΗΕ 8204.1.1 Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 20)

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ενός αυλού με πλαστικό σωλήνα Φ19 μήκους 20 m, πλήρης δηλαδή υλικά και μικρούλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως Με ένα πυροσβεστικό κρουνό. Η πυροσβεστική φωλιά θα συνδεθεί με την πλησιέστερη πηγή κρύου νερού του κτιρίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ογδόντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	80,00€

A.T. 150**ΑΤΗΕ 8995.6.1N3 ΣΧΕΤ Σύστημα Πυρανίχνευσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 052 100%

Ηλεκτρικός πίνακας ανίχνευσης και δίκτυο καλωδιώσεων και σωληνώσεων προστασίας καλωδίων για την σύνδεση των ανιχνευτών με τον πίνακα, φαροσειρήνα και κομβία ενεργοποίησης συναγερμού. Η ηλεκτρική γραμμή οδεύει για προστασία μέσα σε πλαστικό σωλήνα Φ13,5 εντός σπирάλ και αποτελείται από καλώδια τύπου LiyCy 2x1,5mm². Κυτία διακλαδώσεων μέχρι τεσσάρων οπών, διακλαδωτήρες και κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και η απαιτούμενη εργασία για δοκιμή και παράδοση του συστήματος πυρανίχνευσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	800,00€

A.T. 151**ΑΤΗ 89541.1.1.1Α6Ν ΣΧΕΤ *Ανιχνευτής Πυρκαγιάς***

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 036 100%

Ανιχνευτής πυρκαγιάς τύπου ορατού καπνού ή ανιχνευτής θερμοκρασίας, με την βάση του, κατάλληλος για τοποθέτηση στην οροφή, όπως περιγράφεται στις τεχνικές περιγραφές, δηλαδή προμήθεια επί τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και της εργασίας για δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατό ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	100,00€

A.T. 152**ΗΛΜ 65.80.11 ΣΧΕΤ *Φωτιστικά σώματα εξόδου - οδεύσεων διαφυγής***

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Φωτιστικά σώματα εξόδου – οδεύσεων, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP43 για τον χώρο των ηλεκτρικών, μονομελή ή πολυμελή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα αφής)
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από την μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου Α05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	διακόσια πενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	250,00€

A.T. 153**ΑΤΗ 8560.2. ΣΧΕΤ 1 *Εγκατάσταση Ενεργητικού Αερισμού***

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39)

Εγκατάσταση ενεργητικού αερισμού με ανεμιστήρες φυγοκεντρικούς, απλής αναρροφήσεως, με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρεις, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, με τα μικροϋλικά κλπ. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και караβόπανου και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	154(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 154**ΑΤΗ 8536.12Ν *Σύστημα Κλιματισμού με μονάδες split-unit 12.000BTU/h***

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 32)

Σύστημα κλιματισμού κατάλληλο για ψύξη και θέρμανση με αντλία θερμότητας, αερόψυκτο, απευθείας εκτόνωσης, δαιρούμενο, αυτόνομο, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Inverter) με ψυκτικό μέσο R-410a. Περιλαμβάνεται εσωτερική και εξωτερική μονάδα ονομαστικής ισχύος 12.000 Btu/h. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, σωληνώσεις, αποχέτευση και αναμονές, προμήθεια και εγκατάσταση.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια επτακόσια είκοσι επτά ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.727,00€

A.T. 155**ΑΤΗΕ 8055.N2 Εγκατάσταση ύδρευσης και αποχέτευσης κτιρακών έργων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 7)

Η εγκατάσταση αρχίζει από το φρεάτιο ύδρευσης έξω από το κτίριο που φέρει κεντρική ορειχάλκινη δικλείδα ολικής παροχής DN20 (με ορειχάλκινη λαβή).

Στις υδραυλικές εγκαταστάσεις του κτιρίου υπάγεται και το δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων το οποίο συλλέγει τα όμβρια νερά της οροφής (κεραμοσκεπή) και τα οδηγεί σε ασφαλές σημείο στην στάθμη του εδάφους.

Το δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων αποτελείται από :

Περιμετρικό συλλεκτήριο δίκτυο ανοικτών αγωγών ενισχυμένου Φ125 σε ημικυκλική μορφή στα σημεία κλίσης της οροφής.

Κατακόρυφοι αγωγοί διατομής Φ80 σε κατάλληλες θέσεις όπως αυτές φαίνονται στα σχέδια, για την μεταφορά των ομβρίων στην στάθμη του εδάφους.

Το δίκτυο αποχέτευσης των ομβρίων (περιμετρικό και κατακόρυφο) θα είναι κατασκευασμένο από PVC ενισχυμένο με διοξείδιο του τιτανίου (TiO₂) για αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τετρακόσια πενήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	450,00€

ΟΜΑΔΑ Ζ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ**A.T. 156****ΠΛΩΤΕΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60,00€

A.T. 157**ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ Α/Σ ΑΝΥΨΩΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 158**ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΔΙΑΛ. ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΔΕΞ. ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 159**ΜΕΤΡΗΤΗΣ MLSS ΔΕΞ. ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.500€

A.T. 160**ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΥΠΟΥ ΥΠΕΡΗΧΩΝ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 161

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ NaOCI

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 162**ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ Δ/ΤΟΣ ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΤΙΚΟΥ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 163**ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟΥ ΧΛΩΡΙΟΥ ΔΕΞ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 164**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝ ΞΗΡΩ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 165**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΥΠΕΡΠΙΕΣΗ**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	500,00€

A.T. 166**ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ SCADA (ΚΣΕ)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	60.000,00€

ΟΜΑΔΑ Η: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**A.T. 167**

ΗΛΜ 62.10.40 **Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), Ονομαστικής τάσης 300/500V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΗΛΜ 62.10.40.01 **Τριπολικό Διατομής 3x1,5 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο ευρώ και τριάντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2,30€

A.T. 168

ΗΛΜ 62.10.40 **Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), Ονομαστικής τάσης 300/500V, μόνωση και μανδύα από PVC**

ΗΛΜ 62.10.40.02 **Τριπολικό Διατομής 3x2,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	4,10€

A.T. 169

ΗΛΜ 62.10.40 **Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), Ονομαστικής τάσης 300/500V, μόνωση και μανδύα από PVC**

ΗΛΜ 62.10.40.04.ΣΧ **Τριπολικό Διατομής 3 x 4 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,00€

A.T. 170

ΗΛΜ 62.10.40 **Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), Ονομαστικής τάσης 300/500V, μόνωση και μανδύα από PVC**

ΗΛΜ 62.10.40.05. ΣΧ **Πενταπολικό διατομής 5x2,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	έξι ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	6,00€

A.T. 171

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΗΛΜ 62.10.41.01 Διατομής 3x1,5 mm²

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2,90€

A.T. 172

ΗΛΜ 62.10.41 Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.03 Διατομής 4x1,5 mm²

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρία ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3,50€

A.T. 173

ΗΛΜ 62.10.41 Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.04 Διατομής 4x10 mm²

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	12,50€

A.T. 174

ΗΛΜ 62.10.41 Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.05 ΣΧ Διατομής 4x25 mm²

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι δύο ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	22,00€

A.T. 175

ΗΛΜ 62.10.41 Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.06 ΣΧ Διατομής 5 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,50€

A.T. 176

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.04 ΣΧ **Διατομής 5 x 2,5 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	6,50€

A.T. 177

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.07 ΣΧ **Διατομής 5 x 6 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	οκτώ ευρώ και δέκα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	8,10€

A.T. 178

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.08 ΣΧ **Διατομής 5 x 10 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	13,00€

A.T. 179

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.09 ΣΧ **Διατομής 1 x 35 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εννέα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	9,00€

A.T. 180

ΗΛΜ 62.10.41 **Καλώδια τύπου E1VV-U,-R, -S (NYY), Ονομαστικής τάσης 600/1000V, μόνωση και μανδύα από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΗΛΜ 62.10.41.10 ΣΧ **Διατομής 1 x 70 mm²**

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	18,00€

A.T. 181**ΑΤΗΕ 0 Ν900.001 Καλώδιο τύπου LIYCY ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 x 1,5 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο τύπου LIYCY χάλκινων αγωγών, εξωτερικός μανδύας από ειδικό PVC χρώματος γκρί, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1 ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. διπολικό Διατομής: 2X1,5 mm²

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,59€

A.T. 182**ΑΤΗΕ 8797.14N4A ΣΧ Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CAT. 5, Τεσσάρων Ζευγών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 048 100%

Καλώδιο UTP κατηγορία 5, κατάλληλο για τοποθέτηση σε χωνευτή ή εμφανή εγκατάσταση δηλαδή καλώδιο και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης σύνδεσης, διακλαδώσεων και δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	10,00€

A.T. 183**ΗΛΜ 62.10.48.03 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλώνοι**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Αγωγός γυμνός χάλκινος, δηλαδή αγωγός και μικρούλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm². Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,70€

A.T. 184**ΑΤΗΕ9315 ΣΧΕΤ Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE Φ 90**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m σωλήνα PE με διάμετρο 90 mm, πάχους τοιχώματος 5,1 mm, και βάρους 1,38 Kgr/m ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 ατμοσφαιρών, κατά μήκους διανοιγμένης τάφρου συμπεριλαμβανομένου απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων καθώς και των μικρουλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN8074/8075 με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων σε χάνδακα βάθους 60-70 cm. Στην τιμή αυτή συμπεριλαμβάνεται και η εργασία εγκιβωτισμού με άμμο και τοποθέτηση των τούβλων επισημάνσεως

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και τριάντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,30€

A.T. 185**ΑΤΗΕ 8773.1 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός θωρακισμένος από PVC**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο ευρώ και εξήντα επτά λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2,67€

A.T. 186**ΑΤΗΕ 8773.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 16 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρία ευρώ και εξήντα ένα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3,61€

A.T. 187**Άρθρο Α.Τ. 28: Σχάρα όδευσης καλωδίων βαρέως τύπου 200x50x1.5.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 34)

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

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δέκα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	17,50€

A.T. 188**ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V, εντάσεως 10 A απλός μονοπολικός**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2,98€

A.T. 189**ΑΤΗΕ 8826.4 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO – Εντάσεως 16 A.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	επτά ευρώ και είκοσι τρία λεπτά
	(Αριθμητικά:)	7,23€

A.T. 190**ΑΤΗΕ 8824.4.1Ν Ρευματοδότης τριφασικός στεγανός χωνευτός εντάσεως 16 Α**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικρούλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία – Εντάσεως 16 Α.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι έξι ευρώ και δέκα τρία λεπτά
	(Αριθμητικά:)	26,13€

A.T. 191**ΑΤΗΕ 8735.2.2 Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό Φ80 x 80 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο κα μικρούλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ80 x 80 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τέσσερα ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά
	(Αριθμητικά:)	4,58€

A.T. 192**ΗΛΜ 60.10.01.02 Φρεάτιο επισκέψεως - διελεύσεως υπογείων καλωδίων διαστ. 40X40cm βάθους 70cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 010 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστ.40X40cm βάθους 70cm ,
δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2)διασταύρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου,3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300 kg τσιμέντου, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εκατόν είκοσι ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	120,00€

A.T. 193**ΗΛΜ 60.10.01.02 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός ιστού ηλεκτροφωτισμού από ατσάλι ύψους 9 μέτρων αποτελούμενου από ιστό ηλεκτροφωτισμού κατασκευασμένο από ατσάλι γαλβανισμένο εν θερμώ κατά UNI ISO 1461:1999.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης , η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού

φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ τους και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	χίλια διακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	1.200,00€

A.T. 194

ΗΛΜ 60.10.20.06 **Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση επί ιστού ηλεκτροφωτισμού βραχίονα με φωτιστικό σώμα με λυχνία Νατρίου Υψηλής Πίεσης 150 W.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τριακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	300,00€

A.T. 195

ΗΛΜ 65.80.10.05.ΣΧ **Φωτιστικό σώμα φθορισμού με λυχνίες στεγασμένων χώρων με αντισταστήρα, οροφής ή ανηρτημένο 2x36W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρες φθορισμού, βάση από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού και κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό, στεγανό (IP 65), σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του φωτιστικού, των λαμπτήρων, των οργάνων αφής και των απαιτούμενων μικρούλικων και η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	εξήντα εννέα ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	69,00€

A.T. 196

ΑΤΗΕ 8840.ΣΧ **Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα «ντεκαπέ» μετά θύρας με δείκτη προστασίας IP30-IP40 εντοιχισμένος ή επίτοιχος διαστ 62x50 cm, με απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων, emergency stop, με ρελαί διαρροής όπου απαιτείται με βάση τα σχέδια, χωρίς τα υπόλοιπα όργανα, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-προδιαγραφές.

Ο Ηλεκτρικός Πίνακας είναι τύπου πεδίου εσωτερικού χώρου κατάλληλος για ελεύθερη έδραση στο δάπεδο. Κάθε πίνακας αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο, μεταλλικό πάτο, μεταλλική μετωπική πλάκα, μεταλλική θύρα και τα ηλεκτρικά όργανα και εξαρτήματα. Όλοι οι χειρισμοί γίνονται από την εμπρός πλευρά, απ' όπου και είναι επισκέψιμος. Σε αυτή την πλευρά υπάρχει πινακίδα με στοιχεία του κατασκευαστή και του έργου. Στον πίνακα αναγράφονται όλα τα χαρακτηριστικά του και όλες οι κατάλληλες πληροφορίες για την ομαλή λειτουργία του.

Για όλα τα ξεχωριστά σταθερά μεταλλικά μέρη (μετωπικές πλάκες, βάσεις στήριξης, κλπ) υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια αφενός μεταξύ τους και αφετέρου με τον αγωγό γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα. Ακόμη σε όλα τα μεταλλικά κινούμενα μέρη (π.χ. πόρτες κλπ.) τοποθετείται αγωγός προστασίας.

Ο βαθμός προστασίας του ηλεκτρικού πίνακα είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα τεύχη δημοπράτησης της προκήρυξης του διαγωνισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	ενιακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	900,00€

A.T. 197

ΑΤΗΕ 8843.1.2 **Επιδαπέδιος μεταλλικός Γενικός Ηλεκτρικός Πίνακας Χ.Τ., στεγανός, τύπου Πεδίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5.000,00€

A.T. 198

ΑΤΗΕ 8843.1.2 **Επιδαπέδιος μεταλλικός Ηλεκτρικός Πίνακας Κίνησης Κτιρίου Αφυδάτωσης, τύπου Πεδίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	3.500,00€

A.T. 199

ΗΛΜ 60.10.80.01 **Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβώτιο ηλεκτρική διανομής (πίλλαρ) δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό κιβώτιο από χαλυβδόελασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: Πλάτος 1,45 m ύψος 1,30 m και βάθος 0.36 m. Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0.60 m. Θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη της ΔΕΗ και ο άλλος πλάτους 0.85 m για την ηλεκτρική διανομή. Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα, η οποία θα φέρει οπή καλυμμένη με ανθεκτικό πολυκαρμπονικό υλικό έτσι ώστε η ένδειξη του μετρητή της ΔΕΗ να είναι ορατή και ευανάγνωστη δίχως να απαιτείται το άνοιγμα της πόρτας, και ο δεξιός με δίφυλλη. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την ΔΕΗ και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της ΔΕΗ. Στον χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής. Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στην βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινιού και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση του από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	2.500,00€

A.T. 200

ΑΤΗΕ 9342.ΣΧ Γείωση τερματικού στύλου ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Γείωση τερματικού στύλου ΔΕΗ πλησίον μετρητικής διάταξης ΔΕΗ της εγκατάστασης. Στον πυθμένα του σκάμματος κατασκευάζεται γείωση με 3 ηλεκτρόδια Φ16 μήκους 1,5 μέτρου και χαλκό των 25 τ.χ. .Ο χαλκός θα οδεύει στο σκάμμα , σκεπάζεται με άμμο και χώμα και καταλήγει στον τερματικό στύλο της ΔΕΗ και γειώνει τη μεταλλική σκάφη άνωθεν των καλωδίων και την τραβέρσα των ακροκιβωτίων στο άνω μέρος του στύλου. Για την προμήθεια, μεταφορά, πλήρη εγκατάσταση και συναρμολόγηση της συνολικής γείωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	τετρακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	(Αριθμητικά:)	400,00€

A.T. 201

ΗΛΜ65.10.25.04. ΣΧ Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 80 kVA

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 58)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 Hz, με κινητήρα Diesel, πλήρους με την δεξαμενή καυσίμων και τον πίνακα αυτόματης μεταγωγής.

Περιλαμβάνονται οι απαραίτητες σωληνώσεις και καλωδιώσεις για την σύνδεση του Η/Ζ με τον πίνακα μεταγωγής και τη αποθήκη καυσίμων καθώς και οι σωληνώσεις απαγωγής καυσαερίων. Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης του ζεύγους σε θέση πλήρους λειτουργίας.

Το Η/Ζ θα συνοδεύεται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (τεχνικά εγχειρίδια, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	είκοσι εννέα χιλιάδες ευρώ και λεπτά
	(Αριθμητικά:)	29.000,00€

A.T. 202

9342.ΣΧΕΤ.1 Κατασκευή συλλεκτηρίου συστήματος κτιρίων με αγωγούς st/tZn Φ10

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Αγωγός κυκλικής διατομής κατά DIN 48.801 από χάλυβα St 37-2 κατά DIN 17.100, θερμά επιψευδαργυρωμένος St/tZn κατά DIN 50.976, με τάση εφελκυσμού μεγαλύτερη ή ίση με 400 N/mm² όπως προδιαγράφεται και κατά EN 50.164-2. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στηρίγματα και σύνδεσμοι, προμήθεια και εγκατάσταση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως:)	πέντε ευρώ και ενενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά:)	5,90€

A.T. 203**ΑΤΗΕ 9342.ΣΧΕΤ.2 Κατασκευή αγωγών καθόδου st/tZn Φ10**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Αγωγός κυκλικής διατομής κατά DIN 48.801 από χάλυβα St 37-2 κατά DIN 17.100, θερμά επιψευδαργυρωμένος St/tZn κατά DIN 50.976, με τάση εφελκυσμού μεγαλύτερη ή ίση με 400 N/mm² όπως προδιαγράφεται και κατά EN 50.164-2.

Σύνδεση με συλλεκτήριο σύστημα και θεμελιακή γείωση κτιρίων, με τα απαραίτητα στηρίγματα, συνδέσμους και προστασία, προμήθεια και εγκατάσταση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)

πέντε ευρώ και ενενήντα λεπτά
5,90€

A.T. 204**ΑΤΗΕ 9342.ΣΧΕΤ.3 Κατασκευή θεμελιακής γείωσης κτιρίων με ταινία χαλύβδινη 40x4**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Αγωγός κυκλικής διατομής κατά DIN 48.801 από χάλυβα St 37-2 κατά DIN 17.100, θερμά επιψευδαργυρωμένος St/tZn κατά DIN 50.976, με τάση εφελκυσμού μεγαλύτερη ή ίση με 400 N/mm² όπως προδιαγράφεται και κατά EN 50.164-2.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στηρίγματα, σφιγκτήρες, σύνδεσμοι και αναμονές, προμήθεια και εγκατάσταση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως:)
(Αριθμητικά:)

πέντε ευρώ και ενενήντα λεπτά
5,90€

Γιαννιτάς, - -2018
Η Προϊσταμένη
Σ.Υ.Ε.Ε.Π.Π.

Γιαννιτάς, - -2018
Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ζωή Ιωαννίδου
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Λουτσία Σαντίνι –Αδαμίδου
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Λάζαρος Παπαδόπουλος
Μηχ/γος-Ηλεκ/γος Μηχανικός ΠΕ