

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

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

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επείγουσα 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 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 (σπασηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και 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 προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων 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 ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, 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),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή 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 ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, 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) Περιήφραξης 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 συνηρημένα 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης όμβριων 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) Στενάνωση 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.

2. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

A.T.: 001

N 0N3.140.16 Έξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν συλλέκτη δικτύου λυμάτων από ειδικά τεμάχια σωλήνα Pe 3ης γενιάς , PN 16. ονομαστικής διαμέτρου Φ140mm.

Έξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν συλλέκτη δικτύου λυμάτων, φλαντζωτή, από ειδικά τεμάχια σωλήνα Pe 3ης γενιάς , PN16 με θερμική συγκόλληση, κατασκευασμένος με όλα τα προτεινόμενα από τον κατασκευαστή του σωλήνα ειδικά τεμάχια (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, μαστοί, τάπες, λαιμός φλάντζας, φλάντζα κλπ), σύμφωνα με τα σχέδια, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, συναρμολόγηση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ
	(Αριθμητικώς):	120,00

A.T.: 002

N 0N3.160.16 Έξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν συλλέκτη δικτύου λυμάτων από ειδικά τεμάχια σωλήνα Pe 3ης γενιάς , PN 16. ονομαστικής διαμέτρου Φ160mm.

Έξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν συλλέκτη δικτύου λυμάτων, φλαντζωτή, από ειδικά τεμάχια σωλήνα Pe 3ης γενιάς , PN16 με θερμική συγκόλληση, κατασκευασμένος με όλα τα προτεινόμενα από τον κατασκευαστή του σωλήνα ειδικά τεμάχια (μούφες, ταυ, γωνίες, συστολές, μαστοί, τάπες, λαιμός φλάντζας, φλάντζα κλπ), σύμφωνα με τα σχέδια, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, συναρμολόγηση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	150,00

A.T.: 003

N N11.3.1 Βαθμίδες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6753 100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως βαθμίδων (από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304), σύμφωνα με την μελέτη και τμήματα της 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.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 8,00

A.T.: 004

N N11.5.2.2 Κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, για την ανάρτηση σωληνώσεων με αντικραδασμικό λάστιχο

Κωδ. αναθεώρησης : ATOE 6118 100,00%

Κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, για την ανάρτηση σωληνώσεων με αντικραδασμικό λάστιχο οιοδήποτε μεγέθους και εις οιονδήποτε απόσταση από δομικό στοιχείο (από στάση από δάπεδο, τοίχο, οροφή), αποτελούμενες από ανοξείδωτα δαχτυλίδια, βίδες, κοχλίες, περικόχλια, αντικραδασμικά λάστιχα, ντίζες και μικρουλικά ως και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθετήσεως και στερεώσεως.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ
(Αριθμητικώς): 24,00

A.T.: 005

N N13.3.3.4 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

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.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
(Αριθμητικώς): 294,00

A.T.: 006

N N13.15.2.4 Χαλύβδινες εξαρμώσεις. Ονομαστικής πίεσης PN 16 at. Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

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.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ
	(Αριθμητικώς):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ 104,14

A.T.: 007

ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 19 100,00%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ 37,78

A.T.: 008

ΑΤΗΕ 8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 19 100,00%

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

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ 69,68

A.T.: 009

ΑΤΗΕ 9347 Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ
	(Αριθμητικώς):	ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ 256,97

A.T.: 010

ATHE N8042.5.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC για 60oC κατά ΕΛΟΤ686/Β, βαρέως τύπου, διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC για 60oC κατά ΕΛΟΤ686/Β, βαρέως τύπου, δηλαδή προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος(εκτός από σιφώνια), τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ. Καθώς επίσης η διάνοιξη και η αποκατάσταση αυλάκων (χαντρώματα), οπών διέλευσης στα δομικά στοιχεία, και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 23,71

A.T.: 011

ATHE N8072.12 Καλύμματα φρεατίων με πλαίσιο και κάλυμμα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316, για επένδυση από το υλικό της τελικής επιφάνειας. αντοχής 12,5th (κλάσεως B-125)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 29 100,00%

Καλύμματα φρεατίων με πλαίσιο και κάλυμμα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316, για επένδυση από το υλικό της τελικής επιφάνειας, πλήρη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση για επένδυση από το υλικό της τελικής επιφάνειας του περιβάλλοντος, όλα σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης του έργου

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ
ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 99,71

A.T.: 012

ATHE N8125.16.100 Βαλβίδα αντεπιστροφής από χυτοσίδηρο, τύπου σφαίρας, φλαντζωτή PN16. Διαμέτρου DN100

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής από χυτοσίδηρο οριζόντιας τοποθέτησεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως. Τύπου σφαίρας, φλαντζωτή PN16.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ
ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 285,47

A.T.:	013		
ATHE N8130.3	<u>Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού, καπέλο), σωλήνα αερισμού 10 cm</u>		
	Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 1	100,00%
<p>Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού, καπέλο), σωλήνα αερισμού 10 cm πλήρως τοποθετημένη (1 Τεμ.)</p> <p style="text-align: center;">Τεμάχιο</p>			
<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	6,37	

A.T.:	014		
ATHE N8205.17.3	<u>Αυτόματο-χειροκίνητο σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής ξηράς κόνεως των 12Kg.</u>		
	Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 19	100,00%
<p>Αυτόματο-χειροκίνητο σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής ξηράς κόνεως των 12Kg, αποτελούμενο από δύο σωλήνες από τις οποίες η μία καταλήγει σε sprinklers (τεμ. 3) που ενεργοποιούνται αυτόματα σε ορισμένη θερμοκρασία και η άλλη σε ανοικτά ακροφύσια (τεμ. 3) που ενεργοποιούνται χειροκίνητά με σφαιρική βάννα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 Τεμ.)</p> <p style="text-align: center;">Τεμάχιο</p>			
<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	74,68	

A.T.:	015		
ATHE N8959.3.20.1	<u>Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, Τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, με ηχομονωτικό κάλυμμα, πίνακα ελέγχου με δυνατότητα πλήρους απομακρυσμένης αναφοράς και πίνακα μεταγωγής. Ισχύος συνεχούς λειτουργίας 20 KVA</u>		
	Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 58	100,00%
<p>Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, με ηχομονωτικό κάλυμμα, πίνακα ελέγχου με δυνατότητα πλήρους απομακρυσμένης αναφοράς, αποτελούμενο από κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα πλήρες με δεξαμενή καυσίμων, και πίνακα αυτόματης μεταγωγής, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής με τετραπολικούς αυτόματους διακόπτες ηλεκτρικής και μηχανικής μανδάλωσης, των βοηθητικών διατάξεων και απαιτητών σωληνώσεων και καλωδιώσεων για τη σύνδεσή του προς τον πίνακα μεταγωγής και την αποθήκη καυσίμων, των σωληνώσεων απαγωγής καυσαερίων (ανοξειδωτή διπλών τοιχωμάτων, θετικής πίεσης 5.000 Pa) καθώς και την κατασκευή αεραγωγού απόρριψης του ψυγείου προς το πλησιέστερο άνοιγμα και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για την κατασκευή της από μπετόν αντικραδασμικής βάσεως της εγκατάστασης του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, της κατασκευής των σωληνώσεων και καλωδιώσεων, της δοκιμής και της παραδότησης σε πλήρη λειτουργία.</p>			

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

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	11580,90

A.T.: 016

ATHE N8959.3.30.1 Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος. Τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, με ηχομονωτικό κάλυμμα, πίνακα ελέγχου με δυνατότητα πλήρους απομακρυσμένης αναφοράς και πίνακα μεταγωγής. Ισχύος συνεχούς λειτουργίας 30 KVA

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 58 100,00%

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, με ηχομονωτικό κάλυμμα, πίνακα ελέγχου με δυνατότητα πλήρους απομακρυσμένης αναφοράς, αποτελούμενο από κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα πλήρες με δεξαμενή καυσίμων, και πίνακα αυτόματης μεταγωγής, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής με τετραπολικούς αυτόματους διακόπτες ηλεκτρικής και μηχανικής μανδάλωσης, των βοηθητικών διατάξεων και απαιτητών σωληνώσεων και καλωδιώσεων για τη σύνδεσή του προς τον πίνακα μεταγωγής και την αποθήκη καυσίμων, των σωληνώσεων απαγωγής καυσαερίων (ανοξειδωτη διπλών τοιχωμάτων, θετικής πίεσης 5.000 Pa) καθώς και την κατασκευή αεραγωγού απόρριψης του ψυγείου προς το πλησιέστερο άνοιγμα και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για την κατασκευή της από μπετόν αντικραδασμικής βάσεως της εγκαταστάσεως του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, της κατασκευής των σωληνώσεων και καλωδιώσεων, της δοκιμής και της παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

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

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	13260,90

A.T.: 017

ATHE N9152.60.40.40 Θυρόφραγμα χειροκίνητο από ανοξειδωτο χάλυβα πλήρες διαστάσεων 0,40x0,40m, ύψους από 5,0m έως 6,50m

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 84 100,00%

Θυρόφραγμα χειροκίνητο από ανοξειδωτο χάλυβα πλήρες, όλα σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης.

Περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους στοιχεία του συστήματος: οι κινητήριες διατάξεις, οι πάσης φύσεως μειωτήρες και διατάξεις μετάδοσης κίνησης, τα στοιχεία ανάρτησης (υδραυλικοί κύλινδροι, οδοντωτοί κανόνες, κοχλίες, πολύσπαστα κλπ ή/και συνδυασμός αυτών), οι πάσης φύσεως σωληνώσεις και γενικά ότι απαιτείται για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης εγκατάσταση του συστήματος.

Προμήθεια και εγκατάσταση με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	2194,26

A.T.: 018

ATHE N9165.16.80 Αντιπληγματική βαλβίδα ταχείας εκτόνωσης, PN 16 atm ονομ. διαμέτρου DN80

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 84 100,00%

Αντιπληγματική βαλβίδα ταχείας εκτόνωσης, ον. πίεσεως PN 16, δηλαδή διαφραγματική βαλβίδα με ενεργοποιητή διπλού θαλάμου και επί μέρους εξαρτήματα λειτουργούσα ως αντιπληγματική με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1678,67

A.T.: 019

ATHE N9192.309.1 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων με απαιτούμενα βασικά χαρακτηριστικά (Q-H) = (35m³/h-20mΥΣ)

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 21 100,00%

Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων, με ενσωματωμένο τριφασικό ηλεκτροκινητήρα, με το σύστημα συνδέσεως προς την κατάθλιψη, το πέλμα επικάθισης, τους οδηγούς ανέλκυσης και ανάρτησης, την αλυσίδα ανέλκυσης και κατάδυσης, το καλώδιο σύνδεσης με τον ηλεκτρικό πίνακα, πλήρες με όλα τα αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των Τεχνικών Προδιαγραφών (Τ.Π.) των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή αντλητικό συγκρότημα με ελάχιστα τα αναφερόμενα βασικά χαρακτηριστικά, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	5874,15

A.T.: 020

ATHE N9192.309.2 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων με απαιτούμενα βασικά χαρακτηριστικά (Q-H) = (30m³/h-16,5mΥΣ)

Κωδ. αναθεώρησης :

HAM 21

100,00%

Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων, με ενσωματωμένο τριφασικό ηλεκτροκινητήρα, με το σύστημα συνδέσεως προς την κατάθλιψη, το πέλμα επικάθισης, τους οδηγούς ανέλκυσης και ανάρτησης, την αλυσίδα ανέλκυσης και κατάδυσης, το καλώδιο σύνδεσης με τον ηλεκτρικό πίνακα, πλήρες με όλα τα αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των Τεχνικών Προδιαγραφών (Τ.Π.) των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή αντλητικό συγκρότημα με ελάχιστα τα αναφερόμενα βασικά χαρακτηριστικά, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ

ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

5874,15

A.T.:

021

ATHE N9193.35.3

Ανοξειδωτος υποβρύχιος αναδευτήρας αντλιοστασίου λυμάτων με σύστημα στήριξης

Κωδ. αναθεώρησης :

HAM 21

100,00%

Ανοξειδωτος υποβρύχιος αναδευτήρας αντλιοστασίου λυμάτων με ανοξειδωτο (AISI 304) σύστημα στήριξης το προτεινόμενο από τον κατασκευαστή-προμηθευτή του αναδευτήρα, πλήρες με όλα τα καλώδια έως τον πίνακα ελέγχου ανεξάρτητος μήκους, την αλυσίδα ανέλκυσης, το σύστημα στήριξης με δύο πακτώσεις, άνω και κάτω, και κοιλοδοκό 50x50x4mm, ρυθμιζόμενο ως προς τον προσανατολισμό του κατά 180 μοίρες και λοιπά αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ

ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ

ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

4693,68

A.T.:

022

ATHE
N9236.50.110

Εγκατάσταση απόσμησης αντλιοστασίου λυμάτων με αποσμητική συσκευή και ανεμιστήρα αντιοξειδωτικού τύπου, ενδεικτ. τύπου Purafil ή ισοδύναμου παροχής 110m3/h

Κωδ. αναθεώρησης :

HAM 84

100,00%

Εγκατάσταση απόσμησης αντλιοστασίου λυμάτων με αποσμητική συσκευή και ανεμιστήρα αντιοξειδωτικού τύπου, ενδεικτ. τύπου Purafil ή ισοδύναμου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση αποσμητικής συσκευής, τις συνδέσεις με τα δίκτυα αποστράγγισης (στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το σωληνάκι αποστράγγισης) και εξαερισμού και ρεύματος, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης, στηρίγματα, με τα αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία, όλα σύμφωνα με τα σχέδια την τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ
ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
5165,52

A.T.: 023

ΑΤΗΕ Ν9246.309.1 Τοπικός Σταθμός Ελέγχου και Αυτοματισμού (ΤΣΕ), για το αντλιοστάσιο
λυμάτων ΑΣ-1

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 87 100,00%

Τοπικός Σταθμός Ελέγχου και Αυτοματισμού (ΤΣΕ) , για τα αντλιοστάσιο λυμάτων ΑΣ-1. Περιλαμβάνεται εξοπλισμός (Εξοπλισμό αυτοματισμού, Πίνακα αυτοματισμού και Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή PLC, Επικοινωνιακό εξοπλισμό (RADIOMODEM,ΚΕΡΑΙΕΣ), η Μονάδα διασύνδεσης με τον πίνακα αυτοματισμού-inverter των αντλιών, Τροφοδοτικό Αδιάλειπτης Λειτουργίας (UPS), Καλώδια διασύνδεσης , Ερμάριο στεγανής εγκατάστασης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και όλες τις καλωδιώσεις, υλικά και μικρουλικά, εντός του οικίσκου, δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού καθώς και των κατασκευών για την συγκρότηση του τοπικού σταθμού. Στις εργασίες περιλαμβάνονται ,η εγκατάσταση και σύνδεση όλων των οργάνων, του εξοπλισμού, των πινάκων, του επικοινωνιακού εξοπλισμού, του ΤΣΕ, η σύνδεση με τον πίνακα κίνησης του Α/Σ, και του λογισμικού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία για πλήρη συνεργασία με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) των αντλιοστασίων της ευρύτερης περιοχής, όλα σύμφωνα όπως αναλυτικά αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 11000,00

A.T.: 024

ΑΤΗΕ Ν9246.309.2 Τοπικός Σταθμός Ελέγχου και Αυτοματισμού (ΤΣΕ), για το αντλιοστάσιο
λυμάτων ΑΣ-2

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 87 100,00%

Τοπικός Σταθμός Ελέγχου και Αυτοματισμού (ΤΣΕ) , για τα αντλιοστάσιο λυμάτων ΑΣ-2 Περιλαμβάνεται εξοπλισμός (Εξοπλισμό αυτοματισμού, Πίνακα αυτοματισμού και Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή PLC, Επικοινωνιακό εξοπλισμό (RADIOMODEM,ΚΕΡΑΙΕΣ), η Μονάδα διασύνδεσης με τον πίνακα αυτοματισμού-inverter των αντλιών, Τροφοδοτικό Αδιάλειπτης Λειτουργίας (UPS), Καλώδια διασύνδεσης , Ερμάριο στεγανής εγκατάστασης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και όλες τις καλωδιώσεις, υλικά και μικρουλικά, εντός του οικίσκου, δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού καθώς και των κατασκευών για την συγκρότηση του τοπικού σταθμού. Στις εργασίες περιλαμβάνονται ,η εγκατάσταση και σύνδεση όλων των οργάνων, του εξοπλισμού, των πινάκων, του επικοινωνιακού εξοπλισμού, του ΤΣΕ, η σύνδεση με τον πίνακα κίνησης του Α/Σ, και του λογισμικού για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία για πλήρη συνεργασία με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) των αντλιοστασίων της ευρύτερης περιοχής, όλα σύμφωνα όπως αναλυτικά αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 11000,00

A.T.: 025

ATHE N9248.309.1 Ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης -αυτοματισμού αντλιοστασίων λυμάτων Α/Σ-1 κατάλληλη για δύο αντλίες λυμάτων ηλεκτρικής παροχής ΔΕΗ Νο2 (25KVA)

Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 47	50,00%
	HΛM 52	50,00%

Ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης -αυτοματισμού οικίσκου αντλιοστασίων λυμάτων Α/Σ-1, δηλαδή εγκατάσταση που συμπεριλαμβάνει ηλεκτρικό πίνακα-ασφαλειοδιακόπτη άφιξης ΔΕΗ, πίνακα ηλεκτρικής παροχής υποστηριζόμενο από Η/Ζ, με υποπίνακα φωτισμού-κίνησης πλήρης με το διακοπτικό υλικό, απαγωγούς κεραυνικών ρευμάτων, όλα τα ηλεκτρικά καλώδια (με αντίστοιχες σωληνώσεις ή σχάρες) ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, τα καλώδια των αντλιών και του αναδευτήρα ου αναδευτήρα (αν οι αντλίες δεν διαθέτουν flush valve) από τον πίνακα έως τις αντλίες ανεξαρτήτως μήκους, το παροχικό καλώδιο από ΔΕΗ, φωτιστικά, ρευματοδότες, διακόπτες, αγωγούς, ηλεκτρόδια και διατάξεις γείωσης του αντλιοστασίου και του μετρητή ΔΕΗ με όλα τα αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία, όλα σύμφωνα με τα σχέδια την τεχνική περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	14130,72

A.T.: 026

ATHE N9248.309.1.1 Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού με inverter αντλιοστασίου λυμάτων Α/Σ-1 για έλεγχο 3 αντλιών, ενός αναδευτήρα και των απαραίτητων αισθητηρίων ελέγχου στάθμης.

Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 89	100,00%
--------------------	--------	---------

Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού κατάλληλος για έλεγχο και κυκλική λειτουργία τριών αντλιών λυμάτων με τρία inverter (ένα για κάθε αντλία) για τον έλεγχο λειτουργίας και στροφών των κινητήρων, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, στήριξη, τοποθέτηση και σύνδεση με τα καλώδια παροχής ρεύματος των αντλιών, του αναδευτήρα (αν οι αντλίες δεν διαθέτουν flush valve), των αισθητηρίων και του καλωδίου τροφοδοσίας από τον ηλεκτρικό πίνακα παροχής ρεύματος.

Το σύστημα ελέγχου εκκινεί/σταματά τις αντλίες ακάθαρτων/λυμάτων μέσω των απαραίτητων εξαρτημάτων (πλωτηροδιακόπτες, αναλογικός αισθητήρας πίεσης). Ο χειρισμός του συστήματος ελέγχου γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου επάνω στην μονάδα.

Η εγκατάσταση του πίνακα περιλαμβάνει το κόστος των αισθητήρων πίεσης και των απαραίτητων καλωδίων των αισθητήρων (ψηφιακές και αναλογικές εισόδους) ανεξαρτήτως του μήκους που απαιτείται.

Ο πίνακας θα έχει την δυνατότητα προσθήκης κατάλληλης μονάδας επικοινωνίας με κέντρο ελέγχου τύπου SCADA (ΤΣΕ).

Συμπεριλαμβάνεται, η εκκίνηση, δοκιμές, ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία όλα σύμφωνα με τα σχέδια τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης του έργου.

Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού

(1 Τεμ.)

Τεμάχιο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ
-------------	--------------	---------------------------

(Αριθμητικώς):

ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
12893,68

A.T.: 027

ATHE N9248.309.4 Ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης -αυτοματισμού αντλιοστασίων λυμάτων Α/Σ-2 κατάλληλη για δύο αντλίες λυμάτων ηλεκτρικής παροχής ΔΕΗ Νο2 (25KVA)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 50,00%
ΗΛΜ 52 50,00%

Ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης -αυτοματισμού οικίσκου αντλιοστασίων λυμάτων Α/Σ-2, δηλαδή εγκατάσταση που συμπεριλαμβάνει ηλεκτρικό πίνακα-ασφαλειοδιακόπτη άφιξης ΔΕΗ, πίνακα ηλεκτρικής παροχής υποστηριζόμενο από Η/Ζ, με υποπίνακα φωτισμού-κίνησης πλήρης με το διακοπτικό υλικό, απαγωγούς κεραυνικών ρευμάτων, όλα τα ηλεκτρικά καλώδια (με αντίστοιχες σωληνώσεις ή σχάρες) ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, τα καλώδια των αντλιών και του αναδευτήρα ου αναδευτήρα (αν οι αντλίες δεν διαθέτουν flush valve) από τον πίνακα έως τις αντλίες ανεξαρτήτως μήκους, το παροχικό καλώδιο από ΔΕΗ, φωτιστικά, ρευματοδότες, διακόπτες, αγωγούς, ηλεκτρόδια και διατάξεις γείωσης του αντλιοστασίου και του μετρητή ΔΕΗ με όλα τα αναγκαία υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία, όλα σύμφωνα με τα σχέδια την τεχνική περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του έργου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ
ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13825,28

A.T.: 028

ATHE N9248.309.4.1 Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού με inverter αντλιοστασίου λυμάτων Α/Σ-2 για έλεγχο 2 αντλιών, ενός αναδευτήρα και των απαραίτητων αισθητηρίων ελέγχου στάθμης.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 89 100,00%

Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού κατάλληλος για έλεγχο και κυκλική λειτουργία δύο αντλιών λυμάτων με δύο inverter (ένα για κάθε αντλία) για τον έλεγχο λειτουργίας και στροφών των κινητήρων, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, στήριξη, τοποθέτηση και σύνδεση με τα καλώδια παροχής ρεύματος των αντλιών, ου αναδευτήρα (αν οι αντλίες δεν διαθέτουν flush valve), των αισθητηρίων και του καλωδίου τροφοδοσίας από τον ηλεκτρικό πίνακα παροχής ρεύματος.

Το σύστημα ελέγχου εκκινεί/σταματά τις αντλίες ακάθαρτων/λυμάτων μέσω των απαραίτητων εξαρτημάτων (πλωτηροδιακόπτες, αναλογικός αισθητήρας πίεσης). Ο χειρισμός του συστήματος ελέγχου γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου επάνω στην μονάδα.

Η εγκατάσταση του πίνακα περιλαμβάνει το κόστος των αισθητήρων πίεσης και των απαραίτητων καλωδίων των αισθητήρων (ψηφιακές και αναλογικές είσοδοι) ανεξαρτήτως του μήκους που απαιτείται.

Ο πίνακας θα έχει την δυνατότητα προσθήκης κατάλληλης μονάδας επικοινωνίας με κέντρο ελέγχου τύπου SCADA (ΤΣΕ).

Συμπεριλαμβάνεται, η εκκίνηση, δοκιμές, ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία όλα σύμφωνα με τα σχέδια τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης του έργου.

Πίνακας Ηλεκτρικός-Αυτοματισμού
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ
ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
12893,68

A.T.: 029

ATHE N9252.12 Κατασκευές ανοξείδωτες ποιότητας AISI 316

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 17 100,00%

Κατασκευές ανοξείδωτες ποιότητας AISI 316, δηλαδή κατασκευές από ανοξείδωτες λάμες 4X12mm, ελάσματα τύπου L και T ή άλλης κατάλληλης διατομής, ήλοι και υλικά συγκόλλησης με ανοξείδωτα ηλεκτρόδια για κατασκευή σχάρας συλλογής εσχαρισμάτων, διαστάσεων και με διάκενα διέλευσης στερών εσχαρισμάτων σπές, όπως στα σχέδια της μελέτης, συμπεριλαμβανομένων, των ανοξείδωτων κοχλιών, περικοχλίων, στηριγμάτων στα δομικά στοιχεία του έργου, καθώς και κάθε υλικού, μικρούλικού και εργασίας για παράδοση σε λειτουργία της όλης κατασκευής.

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 19,84

A.T.: 030

NET ΥΔΡ-Γ 11.5.2 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου. Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6751 100,00%

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

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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

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

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

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

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

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

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
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,90

A.T.: 031

NET ΥΔΡ-Γ 11.6 Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6751 100,00%

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιδιαβρωτικής προστασίας είναι υποχρεωτική.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,190

A.T.: 032

NET ΥΔΡ-Γ 11.7.2 Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών. Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6751 100,00%

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

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

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,290

A.T.: 033

NET ΥΔΡ-Γ 11.8.2 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών. Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6751 100,00%

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) έτοιμης κατασκευής

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Β, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση και στις δύο στρώσεις με αμινικού υλικού καθαρής εποξειδικής ρητίνης, δύο συστατικών.

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,210

A.T.: 034

NET ΥΔΡ-Γ 12.10.6 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6711.4 100,00%

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
 γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.
 Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

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

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

(1 m)

Μέτρο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ
21,00

A.T.:

035

NET
12.14.1.46

ΥΔΡ-Γ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης :

ΥΔΡ 6622.1

100,00%

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση 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

(1 m) Μέτρο

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	8,80

A.T.: 036

NET 12.14.1.47 ΥΔΡ-Γ Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6622.1 100,00%

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 13,00

A.T.: 037

NET ΥΔΡ-Γ 12.17.1 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6623 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) ειδικών τεμαχίων, συνδέσμων και στηριγμάτων τυποποιημένων διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,40

A.T.: 038

NET ΥΔΡ-Γ 12.20 Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ EN 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 039

NET ΥΔΡ-Γ Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.
13.3.3.2 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

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.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ
(Αριθμητικώς): 181,00

A.T.: 040

NET ΥΔΡ-Γ Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.
13.3.3.3 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

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.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 238,00

A.T.: 041

NET ΥΔΡ-Γ Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm.
13.3.3.5 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6651.1 100,00%

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.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 350,00

A.T.: 042

NET ΥΔΡ-Γ Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου.
13.10.2.2 Ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6653.1 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενης από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 247,00

A.T.: 043

NET ΗΛΜ Εγκαταστάσεις αντλιοστασίων - Ανυψωτικές διατάξεις. Ηλεκτροκίνητο
65.10.20.4 βαρούλκο απλής μονοράνας, πλήρες, ανυψωτικής ικανότητας 2 ton

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 63 100,00%

Ανυψωτικές διατάξεις κατασκευασμένες σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πλήρως εγκατεστημένες, με τα συστήματα κύλισης, πέδησης και ασφάλισης, τις εύκαμπτες καλωδιώσεις ηλεκτροδότησης και τα χειριστήρια λειτουργίας, φέρουσας ικανότητας, και ανοίγματος σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-08-03-00 "Γερανογέφυρες αντλιοστασίων".

Οι ανυψωτικές διατάξεις θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (στατικοί υπολογισμοί, σχέδια λεπτομερειών και ηλεκτρικών συνδέσεων, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι τροχιές κυλίσεως επιμετρώνται ιδιαίτεως.

Τιμή κατ' αποκοπή (πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση)
(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 6600,00

A.T.: 044

NET ΗΛΜ 65.10.21 Εγκαταστάσεις αντλιοστασίων - Σιδηροτροχιές γερανογέφυρας.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 82 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, σιδηροτροχιές κυλίσεως γερανογέφυρας από μορφοχάλυβα, της προβλεπόμενης από την μελέτη διατομής και ποιότητας.

Περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια και τα μικροϋλικά αγκυρώσεως, στερεώσεως, τα απαιτούμενα ικρίσματα και η απασχόληση ανυψωτικών μέσων.

Τα ειδικά τεμάχια και τα στηρίγματα επιμετρώνται ως υλικό σιδηροτροχιάς.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως εγκατεστημένης σιδηροτροχιάς.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

ΤΡΙΚΑΛΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Για τον Ανάδοχο

ΠΑΝ. ΓΡ. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ
Δρ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ - ΥΓΙΕΙΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124, 25125 ΜΑΡΟΥΣΙ
ΑΦΜ. 028349895 ΔΟΥ. ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΤΗΛ. 210 8056622 FAX 210 8056623

ΠΑΝ. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.


ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΛΩΡΑΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. 79/2023 απόφαση

ⁱ Αναγράφεται ο κωδικός ταυτοποίησης της διατιθέμενης πίστωσης (π.χ. κωδικός ενάρθρου έργου στο ΠΔΕ ή κωδικός πίστωσης του τακτικού προϋπολογισμού του φορέα υλοποίησης). Σε περίπτωση συγχρηματοδοτούμενων έργων από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναγράφεται και ο τίτλος του Επιχειρησιακού Προγράμματος του ΕΣΠΑ ή άλλου συγχρηματοδοτούμενου από πόρους ΕΕ προγράμματος στο πλαίσιο του οποίου είναι ενταγμένο το δημοπρατούμενο έργο.