

---

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

---

### 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
  - 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
  - 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
  - 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [ πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ].

Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου.

Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο εισαγωγής και με τις διατάξεις του νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαιώματα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
  - 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων, ορυγμάτων και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
  - 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση,

όπως απαιτείται) κ.λ.π. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).

- 1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία, (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης.
- 1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους Όρους Δημοπράτησης, η οποία προκύπτει κατά ρητό τρόπον, ή προκύπτει κατά έμμεσο τρόπον, προκειμένου να εξασφαλισθούν απαιτήσεις περί την εκτέλεση εργασιών που συνεπάγονται την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων, ή ακόμη και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρήσει αναγκαία την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων για την εκτέλεση κάποιων εργασιών.

- 1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κ.λπ. μαζί με την εργασία εμπλουτισμού που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη

παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.

- 1.3.13 Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντημένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).
- 1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.
- 1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης), η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.
- 1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή.
- 1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.
- 1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λ.π. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 1.3.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.23 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- 1.3.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική

ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

- 1.3.25 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.26 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.
- 1.3.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας για την κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών. Επίσης οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των προϊόντων ορυγμάτων και άλλων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων, ακρήστων υλικών κ.λπ.
- 1.3.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που τυχόν προβλέπονται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.30 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 1.3.31 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3.32 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
- 1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως και για Όφελος αυτού (Ο.Ε.) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λ.π. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων, καθορίζεται σε δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ιδιοκτήτη του Έργου.

## 1. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### **Άρθρο 1° Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα μετά κινητήρα (ΗΛΜ 81)**

Υποβρύχιο αντλητικό συγκ/μα πολυβάθμιας αντλίας βαθέων φρεατίων, υδρολιπαντικό  $Q=80\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H_m=20\text{m}$ ,  $H_t=30\text{m}$ ,  $N=7,50\text{HP}$ , μετά τριφασικού κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα με στεγανή υδρόβρεκτη περιέλιξη, τις απαιτούμενες καλωδιώσεις ελέγχου λειτουργίας της αντλίας (ηλεκτρόδια στάθμης, μανόμετρα κλπ.) τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, εργασίες, δοκιμές σε καλή λειτουργία της εγκατάστασης καθώς και τα πιστοποιητικά κατασκευάστριας εταιρίας.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δύο Χιλιάδες**

**(Αριθμητικώς) : 2.000,00 €**

### **Άρθρο 2° Σωλήνας βύθισης τύπου manesman (άνευ ραφής) Φ 110 (4'') (ΗΛΜ 82)**

Σωληνώσεις πίεσεως ονομαστικής διαμέτρου DN 110 mm (4''), από σιδηροσωλήνες τύπου manesman (άνευ ραφής), κατά ΕΛΟΤ EN 545, κατηγορίας K9, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας, αλλά χωρίς την αξία των ειδικών τεμαχίων πάσης φύσεως και του εγκιβωτισμού.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι Πέντε**

**(Αριθμητικώς) : 25,00 €**

### **Άρθρο 3° Βαλβίδα σφαιρική σύρτου DN 110/10 atm (ΥΔΡ 6651.1)**

Δικλείδα χυτοσιδηρά, ονομαστικής διαμέτρου DN 110 mm τύπου σύρτου μετά φλαντζών, πίεσεως λειτουργίας 10 atm, με χειροκίνητο μηχανισμό χειρισμού, μετά υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως, ήτοι προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα φέρουν σήμανση CE και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια Είκοσι**

**(Αριθμητικώς) : 220,00 €**

### **Άρθρο 4° Βαλβίδα αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης DN 110/10 atm (ΥΔΡ 6653.1)**

Αντιπληγματική βαλβίδα ελαστικής έμφραξης ονομαστικής διαμέτρου DN110, και πίεσης 10 atm. Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχο μιας αντιπληγματικής βαλβίδας (όπως ανωτέρω). Περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και εργασία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια Σαράντα**

**(Αριθμητικώς) : 240,00 €**

### **Άρθρο 5° Ειδικά τεμάχια DN 110 (4'') (Ταυ - Γωνία 90° - Σωλήνας Κατάθλιψης) (Εμπειρικό)**

Για την προμήθεια μεταφορά και σύνδεση ενός ταυ 4'' (χυτοσιδηρού ή σιδερένιου γαλβανιζέ), και του σιδηροσωλήνα κατάθλιψης 4'' που θα ενώσει την γεώτρηση με το υπάρχον αρδευτικό δίκτυο μήκους (περίπου) τριών μέτρων, με όλες τις συνδέσεις τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εργασία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν Πενήντα**

**(Αριθμητικώς) : 150,00 €**

### **Άρθρο 6° Καλώδιο NYY 3X2,5 mm<sup>2</sup> (ΗΛΜ 47)**

Καλώδιο NYY 3X2,5 mm<sup>2</sup>. Συνδεσμολογία του κινητήρα με τον ηλεκτρικό πίνακα της εγκατάστασης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά, εργασία, δοκιμές λειτουργίας.

Τιμή ενός μέτρο μήκους (μμ) :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία**

**(Αριθμητικώς) : 3,00 €**

#### **Άρθρο 7° Ηλεκτρολογική σύνδεση αντλιοστασίου (ΗΛΜ 47)**

Προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση όλων των υλικών που χρειάζονται για την συγκρότηση μιας πλήρους εγκατάστασης ηλεκτροφωτισμού χαμηλής τάσης και γειώσεων του αντλιοστασίου άρδευσης εκτός από την ηλεκτροδότηση του υποβρυχίου συγκροτήματος. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει το καλώδιο τροφοδότησης από το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (γεννήτρια) ΝΥΥ 5Χ10 τ.χ., τα καλώδια εντός του αντλιοστασίου, τα κυτία διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες, έναν ρευματοδότη μονοφασικό και έναν ρευματοδότη τριφασικό (SCHUKO και βιομηχανικού τύπου), το στεγανό διακόπτη, τους σωλήνες προστασίας των καλωδίων με τα εξαρτήματα αυτών, τον εξωτερικό φωτισμό αποτελούμενο από ένα στεγανό φωτιστικό στην είσοδο του αντλιοστασίου ισχύος 100 Watt, τα στεγανά (δύο -2) φωτιστικά εντός του αντλιοστασίου, το χαλκό γειώσεων, και γενικά κάθε μικροϋλικό ή εξάρτημα που είναι αναγκαίο για την πλήρη συγκρότηση της εγκατάστασης και την παράδοση της σε καλή λειτουργία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και τα σχέδια.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν Πενήντα**  
**(Αριθμητικώς) : 150,00 €**

#### **Άρθρο 8° Ηλεκτρικός πίνακας 10 HP (ΗΛΜ 52)**

Ηλεκτρικός πίνακας στεγανός 10 HP παροχής και λειτουργίας αντλίας πλήρης καθώς και χειριστήριο (μπουτόν, ένδειξη) πλήρης, (διακόπτες, ασφάλειες, θερμικά, ρελέ, αστέρα - τριγώνου, προστασία φάσεων, γείωση κλπ). Τα όργανα προστασίας του κινητήρα, υλικά και μικροϋλικά, δοκιμές σε κανονική λειτουργία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια**  
**(Αριθμητικώς) : 200,00 €**

#### **Άρθρο 9° Σετ ηλεκτροδίων στάθμης (ΗΛΜ 46)**

Προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση σετ ηλεκτροδίων στάθμης τα οποία θα αποτελούνται από ένα καλώδιο ΝΥΥ 3Χ1,5, το οποίο θα αναχωρεί από τον πίνακα ελέγχου του αντλιοστασίου και σε κάθε αγωγό θα τοποθετηθεί ηλεκτρόδιο στάθμης για τον έλεγχο της στάθμης α) του πετρελαίου εντός της δεξαμενής πετρελαίου και β) του νερού εντός της γεώτρησης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, καθώς επίσης κάθε μικροϋλικό ή εξάρτημα που είναι αναγκαίο για την πλήρη συγκρότηση της εγκατάστασης και την παράδοση της σε καλή λειτουργία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και τα σχέδια.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατό**  
**(Αριθμητικώς) : 100,00 €**

#### **Άρθρο 10° Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 20 KVA (ΗΛΜ 58)**

Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος συνεχούς ισχύος 20kVA, εφεδρικής ισχύος 22kVA με πίνακα αυτο, αποτελούμενο από κινητήρα diesel, με μηχανική ρύθμιση 1500rpm, υδρόψυκτο, γεννήτρια τριφασική, σύγχρονη, αυτοδιεγειρόμενη, άνευ ψηκτρών (BRUSHLESS), με αυτόματη ηλεκτρονική ρύθμιση τάσης (A.V.R), κλάσης μόνωσης Η και βαθμού προστασίας IP21, ηλεκτρικό πίνακα που περιλαμβάνει: αυτόματο τριπολικό διακόπτη ισχύος με ρυθμιζόμενη θερμική και μαγνητική προστασία, και ηλεκτρονική πλακέτα που διαθέτει τις παρακάτω ψηφιακές ενδείξεις: τρία αμπερόμετρα, βολτόμετρο με μεταγωγικό διακόπτη, ωρομετρητή, συχνόμετρο, λυχνίες ενδείξεων, θερμοκρασία νερού ψύξης, πίεση λαδιού κινητήρα, στάθμη καυσίμου, έξοδο για σύνδεση με Η/Υ (RS232), δυνατότητα προγραμματισμένης αυτόματης περιοδικής εκκίνησης για διαπίστωση καλής λειτουργίας του Η/Ζ, φορτιστή συντήρησης της μπαταρίας, επιτηρητή τάσης, εντολή αυτόματης μεταγωγής και αυτοματισμό προστασίας του Η/Ζ σε περίπτωση προβλήματος (υπερστροφία, υποστροφία, υπέρταση, υπόταση, υπερένταση, υπερσυχνότητα, υποσυχνότητα, βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση νερού ψύξεως, χαμηλή πίεση λαδιού). Ο κατασκευαστικός οίκος του Η/Ζ θα πρέπει να είναι κάτοχος πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001, και να είναι κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου στην Ελλάδα, ή σε χώρα της Ε.Ε.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πέντε Χιλιάδες**  
**(Αριθμητικώς) : 5.000,00 €**

**Άρθρο 11° Δεξαμενή ακαθάρτου πετρελαίου 1 τόνου (ΗΛΜ 29)**

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και τοποθέτηση μίας (1) δεξαμενής πετρελαίου 1m<sup>3</sup>, πλαστική (εμπορίου) ή μεταλλική με σκελετό από σίδηρο ειδικών διατομών, από μαύρη λαμαρίνα πάχους 3mm, κατάλληλα διαμορφωμένη με τις απαραίτητες ενισχύσεις και βάσεις στήριξης για αερισμό του πυθμένα με θυρίδα επίσκεψης 60 x 60 εκ, σωλήνα πλήρωσης 1 ½", περιλαμβανομένων όλων των απαιτητών υλικών, μικροϋλικών και εργασίας πλήρους κατασκευής και διάνοιξης οπών, τοποθέτησης και σύνδεσης με το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τετρακόσια**

**(Αριθμητικώς) : 400,00 €**

**Άρθρο 12° Ηλιοπάνελ 80Watt - Φορτιστής μπαταριών - DC-UPS 40A με 2 μπαταρίες 7,2Ah (Εμπειρικό)**

Σύστημα φωτοβολταϊκού πάνελ (μονάδα ηλεκτρικής διασύνδεσης) 80 Watt, με τον φορτιστή μπαταρίας και τις δύο μπαταρίες 7,2 Ah, για την δυνατότητα να παρέχει ηλεκτρική παροχή στον πίνακα ελέγχου του Η/Ζ ώστε να γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες ώστε να εκκινεί το σύστημα αυτόματα σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Περιλαμβανομένων όλων των απαιτητών υλικών, μικροϋλικών και εργασίας πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτακόσια Είκοσι**

**(Αριθμητικώς) : 720,00 €**

**Άρθρο 13° Σύστημα αυτοματοποίησης δεξαμενής αντλιοστασίου με GSM Modem με SMS μηνύματα (Εμπειρικό)**

Σύστημα αυτοματοποίησης δεξαμενής αντλιοστασίου με GSM Modem με SMS μηνύματα με δυνατότητα αποστολής τεσσάρων (4) μηνυμάτων για λειτουργία ή όχι της αντλίας, διακοπή παροχής ρεύματος από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος και δύο (2) βλάβες, με:

- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου 12V, 1,3Ah.
- GSM Modem διπλής μπάντας (900MHz/1800MHz).
- Τροφοδοσία 230Vac.
- Ένα (1) ρελέ εξόδου 10A, 250V.
- Τέσσερις (4) εντολές εισόδου με επαφές ελεύθερης τάσης.
- Πλαστικό πίνακα IP56.
- Διαστάσεις 240x190x90mm
- Θερμοκρασία Λειτουργίας -20C έως +50C

Σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, πλήρως εγκατεστημένο περιλαμβανόμενων και των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης, σύνδεσης κλπ. για παράδοση μετά δοκιμών σε κανονική λειτουργία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Οχτακόσια Πενήντα**

**(Αριθμητικώς) : 850,00 €**

**Άρθρο 14° Σύστημα αυτοματισμού ηλεκτρονικό, παρακολούθησης στάθμης (Εμπειρικό)**

Σύστημα αυτοματισμού ηλεκτρονικό, παρακολούθησης στάθμης, ένα για την γεώτρηση και ένα για την δεξαμενή πετρελαίου ενδεικτικού τύπου KRONOS ή RINGEL, πλήρως εγκατεστημένο περιλαμβανόμενων και των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης, σύνδεσης κλπ. με τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή Ενός Τεμαχίου :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατό**

**(Αριθμητικώς) : 100,00 €**

**Άρθρο 15° Διαμόρφωση χώρου (εκσκαφές - σκυροδέτηση βάσης οικίσκου) (ΥΔΡ 6065)**

Χωματοργικές εργασίες του χώρου του αντλιοστασίου (εκσκαφή – διαμόρφωση – απομάκρυνση βράχων και χωμάτων) ώστε να διαμορφωθεί κατάλληλα ο χώρος ώστε να κατασκευασθεί το

αντλιοστάσιο διαστάσεων 3,00 x 3,00 x 2,50. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 15 cm ώστε να εδρασθεί το αντλιοστάσιο.

Τιμή Ενός Τεμαχίου (κατ' αποκοπή) :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριακόσια**  
**(Αριθμητικώς) : 300,00 €**

**Άρθρο 16° Κατασκευή οικίσκου 3,00 x 3,00 x 2,50 (Εμπειρικό)**

Κατασκευή μεταλλικού οικίσκου (αντλιοστάσιο) διαστάσεων 3,00 x 3,00 x 2,50 για να στεγάσει το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, την δεξαμενή πετρελαίου και όλους τους ηλεκτρολογικούς πίνακες και τους πίνακες αυτοματισμών. Θα αποτελείται από κοιλοδοκούς κατάλληλης διατομής για την στήριξη των πάνελ καθώς επίσης και κατάλληλες μεταλλικές τεγίδες για την τοποθέτηση της σκεπής από μεταλλική λαμαρίνα. Η πλαγιοκάλυψη θα γίνει με πάνελ 3 cm και η οροφή θα είναι από κατάλληλη λαμαρίνα ώστε να εδρασθεί το φωτοβολταϊκό πάνελ. Το αντλιοστάσιο θα έχει τουλάχιστον δύο ανοίγματα (μία πόρτα και ένα παράθυρο) για να γίνεται ο αερισμός του χώρου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αξία της μεταλλικής θύρας διαστάσεων 0,90 x 2,20 και του μεταλλικού παραθύρου με μεταλλικές γρύλιες διαστάσεων 1,00 x 1,00 σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και οποιοδήποτε ειδικό τεμάχιο για την σύνδεση - τοποθέτηση και επικάλυψη των πάνελ και της λαμαρίνας οροφής.

Τιμή Ενός Τεμαχίου (κατ' αποκοπή) :

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Χίλια**  
**(Αριθμητικώς) : 1.000,00 €**

Έδεσσα, 10/09/2015

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος  
ΗΜ Έργων

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης  
Τ.Υ. & Πολεοδομίας

Σπυρίδων Μακατσώρης  
Ηλεκτ. Μηχανικός Τ.Ε.

Ελισσάβητ Αντωνιάδου  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Ηλίας Γκουγιάννος  
Ηλεκτ. Μηχανικός Π.Ε.