



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 1.ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ
ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ,
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

2. ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 25.659.295,00€, πλέον ΦΠΑ

**Τεύχη Δημοπράτησης
Τιμολόγιο μελέτης**

**ΑΙΓΙΟ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	2
B.	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	6
ΑΡΘΡΟ 1.	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΣΤΡΩΣΕΩΝ	6
ΑΡΘΡΟ 2.	ΦΡΕΑΤΙΑ, ΣΩΜΑΤΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ	7
ΑΡΘΡΟ 3.	ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ, ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ	7
ΑΡΘΡΟ 4.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ BOOSTER.....	8
ΑΡΘΡΟ 5.	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (ΤΣΕΚ).....	9
ΑΡΘΡΟ 6.	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ) - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	10
ΑΡΘΡΟ 7.	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ) - ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ	11
ΑΡΘΡΟ 8.	ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ, ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ, ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ	12
ΑΡΘΡΟ 9.	ΈΡΓΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ, ΕΞΑΜΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΕΝ	13
ΑΡΘΡΟ 10.	ΑΝΟΡΥΞΗ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ	13
ΑΡΘΡΟ 11.	ΈΡΓΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΕΝ.....	14
ΑΡΘΡΟ 12.	ΜΟΝΑΔΑ ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΡΟΚΙΔΩΣΗΣ	15
ΑΡΘΡΟ 13.	ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΥΛΙΣΗΣ	15
ΑΡΘΡΟ 14.	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ	16
ΑΡΘΡΟ 15.	ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΚΠΛΥΜΑΤΩΝ ΔΙΥΛΙΣΗΣ	17
ΑΡΘΡΟ 16.	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	17
ΑΡΘΡΟ 17.	ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	18
ΑΡΘΡΟ 18.	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ	19
ΑΡΘΡΟ 19.	ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	19
ΑΡΘΡΟ 20.	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 6ΜΗΝΩΝ ΤΗΣ ΕΕΝ	20

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Τα περιεχόμενα του παρόντος Τεύχους αναφέρονται στις κατ' αποκοπή τιμές των επιμέρους Άρθρων του Έργου. Κάθε Άρθρο περιλαμβάνει όλα τα έργα πολιτικού μηχανικού και όλο τον εγκαθιστάμενο εξοπλισμό.
2. Η περιγραφή των περιλαμβανομένων σε κάθε Άρθρο έργων στη παρούσα ανάλυση και στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής είναι συνοπτική και όχι εξαντλητική. Ρητά καθορίζεται ότι στις αντίστοιχες δαπάνες της οικονομικής προσφοράς περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και εξοπλισμός για την ποιοτική, άρτια και ολοκληρωμένη κατασκευή και την αποδοτική λειτουργία των έργων, έστω και εάν αυτά δεν μνημονεύονται ρητά στα Τεύχη Δημοπράτησης.
3. Τα άρθρα του Τιμολογίου συμπληρώνονται από απόψεως περιγραφής των προς εκτέλεση εργασιών, ποιότητας υλικών και κατασκευών, δοκιμασιών ελέγχου και παραλαβής, επιμέτρησης και πληρωμής κτλ., από τα αντίστοιχα άρθρα των Τεχνικών Προδιαγραφών, την Τεχνική Περιγραφή και τις Ειδικές Προδιαγραφές. Κάθε Άρθρο του Τιμολογίου με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, την Τεχνική Περιγραφή και την Ειδική Προδιαγραφή νοείται ότι αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο συμπληρωματικό ή διευκρινιστικό το ένα του άλλου. Άλλωστε το Τιμολόγιο έχει εφαρμογή σε συνδυασμό και με τα λοιπά συμβατικά τεύχη (Διακήρυξη, Συγγραφή Υποχρεώσεων, κτλ.) και τα σχέδια της μελέτης
4. Στο τέλος της περιγραφής κάθε Άρθρου του τιμολογίου νοείται ότι έχει προστεθεί η φράση «και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Συγγραφή Υποχρεώσεων, την Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Προδιαγραφές, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου»
5. Η τιμή κάθε Άρθρου διακρίνεται σε τιμή έργων πολιτικού μηχανικού, τιμή ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών και τιμή έργων επεξεργασίας. Οι σωληνώσεις πεδίου και τα εξαρτήματά τους θεωρούνται έργα πολιτικού μηχανικού. Οι σωληνώσεις εντός αντλιοστασίων και κτιριακών έργων θεωρούνται ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.
6. Στα κονδύλια «Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα» των διαφόρων Άρθρων περιλαμβάνεται η ηλεκτρική εγκατάσταση και διασύνδεση του εξοπλισμού από τον αντίστοιχο τοπικό πίνακα, καθώς επίσης και τα συστήματα αυτόματης λειτουργίας.
7. Στις κατ' αποκοπή τιμές δεν περιλαμβάνεται το ποσοστό για το όφελος του εργολάβου και τα γενικά έξοδα τα οποία καθορίζονται σε δέκα οκτώ επί τοις εκατό (18%) και καταβάλλονται στον Ανάδοχο επί της αξίας όλων των εργασιών. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι απρόβλεπτες δαπάνες που ορίζονται σε εννέα τοις εκατό (9%).
8. Στις κατ' αποκοπή τιμές περιλαμβάνεται η δαπάνη για την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης – Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο, καθώς και οι κάθε είδους δαπάνες για τυχόν γεωτεχνικές έρευνες, πρόσθετες τοπογραφικές αποτυπώσεις κτλ
9. Σε ιδιαίτερο Άρθρο του τιμολογίου περιλαμβάνεται η δαπάνη για την Δοκιμαστική Λειτουργία έργων από τον Ανάδοχο, περιλαμβανομένης και της εκπαίδευσης του προσωπικού του Κυρίου του Έργου. Στην κατ' αποκοπή τιμή περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους δαπάνες για κάθε είδους χημικές αναλύσεις, συντηρήσεις των μονάδων κτλ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
10. Στις κατ' αποκοπή τιμές του παρόντος Τιμολογίου, περιλαμβάνονται:
 - 10.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του Φυσικού Μέρους, που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
 - 10.2 Τις δαπάνες για την προμήθεια υλικών και εξοπλισμού, για την πλήρη κατασκευή, για την εγκατάσταση και διασύνδεση όλου του εξοπλισμού και τέλος για την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, την θέση σε αποδοτική λειτουργία και τις δοκιμές ολοκλήρωσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης.
 - 10.3 «Κάθε δαπάνη γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.
11. 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:

Τιμολόγιο Μελέτης

- 11.1 Δαπάνες για κάθε είδους φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα μεταφοράς, τέλη, εισφορές, κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων, που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας για έργα Δημοσίων Επενδύσεων.
- 11.2 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 περισσευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων, ορυγμάτων και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν, καθώς και της μελέτης του έργου.
- 11.3 Δαπάνες προμήθειας, δοκιμών στο εργοστάσιο, μεταφοράς, αποθήκευσης, συναρμολόγησης, ενσωμάτωσης στα έργα, στερέωσης, βαφής (αν απαιτείται) και δοκιμών επί τόπου των έργων όλου του εξοπλισμού των μονάδων. Στον εξοπλισμό αυτό περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες εφεδρικές μονάδες για την ομαλή και απρόσκοπτη, σε περίπτωση συνηθισμένης βλάβης, λειτουργία της εγκατάστασης.
- 11.4 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή / και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κτλ., όπως απαιτείται κατά περίπτωση) κτλ., δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κτλ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κτλ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).
- 11.5 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κτλ. 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 την Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 11.6 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.
- 11.7 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 κτλ., περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- 11.8 Δαπάνες ικριωμάτων και βοηθητικών γενικά κατασκευών καθώς επίσης και οι δαπάνες για τη συντήρηση του οδικού δικτύου της περιοχής, των οδών προσπέλασης στο εργοτάξιο και τις πηγές λήψης υλικών.
- 11.9 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κτλ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στα Συμβατικά Τεύχη.
- 11.10 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 11.11 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου και των δοκιμών όπως 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, κτλ.)
- 11.12 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 κτλ.

Τιμολόγιο Μελέτης

- 11.13 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κτλ. 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.
- 11.14 Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κτλ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, 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).
- 11.15 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.
- 11.16 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 Γενικούς Όρους του παρόντος Τιμολογίου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, η σύνταξη 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, υφιστάμενα δίκτυα, σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.
- 11.17 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων 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.
- 11.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κτλ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων, 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.
- 11.19 Οι δαπάνες για κάθε είδους δοκιμαστικές φορτίσεις, οι δαπάνες άντλησης για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, και οι δαπάνες αντιστηρίξεων κατά την διάρκεια κατασκευής των υπόψη έργων, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα Άρθρα του Τιμολογίου
- 11.20 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.
- 11.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 11.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών εφευρέσεων κτλ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 11.23 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.
- 11.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων 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.

Τιμολόγιο Μελέτης

- 11.25 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 11.26 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις κείμενες διατάξεις.
- 11.27 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων οικοδομικών έργων, φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 11.28 Οι δαπάνες για την συντήρηση του έργου στον χρόνο εγγύησης.
- 11.29 Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου του έργου.
- 11.30 Οι δαπάνες για την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας.
- 11.31 Οι δαπάνες για τον τελικό καθαρισμό του έργου και των εργοταξιακών χώρων πριν την παράδοση του προς χρήση.
- 11.32 Οι δαπάνες για την λήψη έκτακτων μέτρων προστασίας των γειτονικών εγκαταστάσεων και των λειτουργουσών εγκαταστάσεων.
- 11.33 Οι τυχόν επιβαρύνσεις από τον ειδικό τρόπο κατασκευής του έργου.
- 11.34 Όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- 11.35 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 ΑΠ.4834/25.01.2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής πληρώνεται στο Ανάδοχο ως απολογιστική δαπάνη κόστους υποδοχής ΑΕΚΚ. Η δαπάνη προκύπτει από τα προσκομιζόμενα παραστατικά του συστήματος υποδοχής και προσυζητείται με Γ.Ε. & Ο.Ε. 18% μειωμένο κατά τη μέση έκπτωση της δημοπρασίας.

B. ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1. Χωματουργικές εργασίες κατασκευής δικτύου μεταφοράς νερού και αποκατάσταση των ασφαλτικών στρώσεων

Το Άρθρο αυτό περιλαμβάνει τις χωματουργικές εργασίες και τις εργασίες αποκατάστασης ασφαλτικών οδοστρωμάτων, για την κατασκευή των κεντρικών αγωγών μεταφοράς νερού Δήμου Αιγιαλείας, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου (τεχνική περιγραφή κλπ.).

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- Οι εκσκαφές των ορυγμάτων
- Οι αντιστηρίξεις των ορυγμάτων
- Η κατασκευή στρώσης έδρασης των σωλήνων με άμμο
- Οι επιχώσεις των ορυγμάτων
- Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο
- Η διάνοιξη μικροσήραγγας, εάν απαιτηθεί
- Η αποκατάσταση των ασφαλτικών οδοστρωμάτων , πάχους 10εκ στο εύρος των τομών

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	3.452.980,00
	(ολογράφως):	τρία εκατομμύρια τετρακόσιες πενήντα δύο χιλιάδες εννιακόσια ογδόντα ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	20% ΟΔΟ 1123.Α, 20% ΟΔΟ 4521Β, 30% ΟΔΟ 4321Β, 30% ΥΔΡ 6103
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 2. Φρεάτια, σώματα αγκύρωσης και κατασκευές από σκυρόδεμα για την κατασκευή του δικτύου μεταφοράς νερού

Το Άρθρο αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες των κατασκευών από σκυρόδεμα του δικτύου κεντρικών αγωγών μεταφοράς νερού Δήμου Αιγιαλείας, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου (τεχνική περιγραφή κλπ.)

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- Οι ξυλότυποι
- Τα σκυροδέματα
- Ο σιδηρός οπλισμός
- Τα σώματα αγκύρωσης
- Τα φρεάτια (αεραξωγώγού, εκκένωσης, διακλάδωσης και μετρητών παροχής)

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	986.770,00
	(ολογράφως):	εννιακόσιες ογδόντα έξι χιλιάδες επτακόσια εβδομήντα ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΥΔΡ 6301, 40% ΥΔΡ 6326, 50% ΥΔΡ 6311
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 3. Σωλήνες μεταφοράς νερού, ειδικά τεμάχια και δικλείδες

Το Άρθρο αυτό περιλαμβάνει τις σωληνώσεις και εξαρτήματα δικτύου για την κατασκευή των κεντρικών αγωγών μεταφοράς νερού Δήμου Αιγιαλείας, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου (τεχνική περιγραφή κλπ.)

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- Οι σωληνώσεις ελατού χυτοσίδηρου, κλάσης C30 και C40 κατά ΕΛΟΤ EN545
- Τα ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο, κατά ΕΛΟΤ EN598 και ΕΛΟΤ EN545
- Οι δικλείδες (πεταλούδας και συρταρωτές ελαστικής έμφραξης), πίεσης 16atm
- Οι βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας, πίεσης 16atm
- Τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια αγωγών
- Οι χαλύβδινες φλαντζες συγκόλλησης

- Οι χαλύβδινες εξαρμώσεις
- Οι σωληνώσεις με χαλυβδοσωλήνες, με εσωτερική και εξωτερική μόνωση

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	7.788.460,00
	(ολογράφως):	επτά εκατομμύρια επτακόσιες ογδόντα οκτώ χιλιάδες τετρακόσια εξήντα ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΥΔΡ 6623, 50% ΥΔΡ 6651.1
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 4. Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση αντλητικών συγκροτημάτων τύπου BOOSTER

Το Άρθρο αυτό περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία αντλητικών συγκροτημάτων τύπου booster και συγκεκριμένα:

- Ένα (1) αντλητικό συγκρότημα παροχής 12,6 m³/h στα 98 Μ.Υ. (2 x 7,5 kw)
- Ένα (1) αντλητικό συγκρότημα παροχής 12,6 m³/h στα 108 Μ.Υ. (2 x 7,5 kw)
- Ένα (1) αντλητικό συγκρότημα παροχής 16,2 m³/h στα 36 Μ.Υ. (2 x 3,0 kw)

Το κάθε αντλητικό συγκρότημα θα περιλαμβάνει:

- Τον ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας του
- Την ηλεκτρική εγκατάσταση με όλα τα συστήματα αντικεραυνικής προστασίας (αλεξικέραυνο και αντικεραυνικά προστασίας του ηλεκτρικού πίνακα και των ηλεκτρονικών συσκευών)
- Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος για την αδιάλειπτη λειτουργία του
- Το σύστημα παρακολούθησης της ποιότητας του νερού και πιθανό σύστημα χλωρίωσης
- Το σύστημα οπτικής παρακολούθησης των εγκαταστάσεων (κάμερες CCTV και συναγερμός)
- Το σύστημα αυτοματισμού με PLC για την παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του Α/Σ και την τηλεειδοποίηση (με SMS) σε περίπτωση βλάβης
- Το σύστημα απομακρυσμένης παρακολούθησης της λειτουργίας του Α/Σ σε απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου της ΔΕΥΑ, με σύστημα SCADA (τηλεέλεγχος και τηλεχειρισμός). Το σύστημα SCADA θα συλλέγει όλα τα δεδομένα παροχών νερού προς τους εξυπηρετούμενους οικισμούς, καταναλώσεων ενέργειας και θα παράγει αυτόματες αναφορές προς τη ΔΕΥΑ (προσαρμογή στο υπό λειτουργία σύστημα).

Τιμολόγιο Μελέτης

• Το δίκτυο επικοινωνίας αντλιοστασίων και κέντρου ελέγχου με δίκτυο οπτικής ίνας που θα κατασκευαστεί παράλληλα με την τοποθέτηση του αγωγού ύδρευσης και εφεδρικό σύστημα μέσω γραμμών internet του ΟΤΕ (VDSL κατά προτίμηση ή ADSL όπου δεν μπορεί να υποστηριχθεί)

• Το δοχείο διαστολής 1000λτ

Επίσης θα κατασκευαστεί στο κάθε αντλητικό συγκρότημα για την εγκατάσταση του εξοπλισμού του, υπέργειος προκατασκευασμένος οικίσκος με διαστάσεις πλάτους 2,50 μ και μήκους 6,0 μ.

Το υλικό κατασκευής του οικίσκου θα είναι από χάλυβα (κοιλοδοκούς) και θα έχει αμφίπλευρη κάλυψη με πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 40 mm

Ο οικίσκος θα φέρει:

- Σύστημα απορροής ομβρίων της οροφής
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση (πρίζες, φωτισμός, εσωτερικός και εξωτερικός)
- Πόρτα εισόδου και θυρίδες εξαερισμού Η/Ζ με περσίδες (εισόδου και εξόδου) και ανεμιστήρα
- Οι οικίσκος θα τοποθετηθεί σε βάση πάχους 0,30 μ από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, έχοντας προηγηθεί η αντίστοιχη εκσκαφή και εξυγίανση με θραυστό υλικό πάχους 0,30 μ

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6329, 30% ΥΔΡ 6751, 20% ΟΙΚ 6401, 20% ΗΛΜ 52, 10% ΗΛΜ 102
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	74.000,00
	(ολογράφως):	εβδομήντα τέσσερις χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	ΗΛΜ 12
Έργα Επεξεργασίας	(€):	49.600,00
	(ολογράφως):	σαράντα εννέα χιλιάδες εξακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	ΗΛΜ 12

ΑΡΘΡΟ 5. Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Κατανάλωσης (ΤΣΕΚ)

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και ρύθμιση έξι χιλιάδων (6000) τοπικών σταθμών ελέγχου κατανάλωσης (ΤΣΕΚ) που θα αποτελούνται από:

- Τον ψηφιακό υδρομετρητή ασύρματης μετάδοσης κατανάλωσης, με ενσωματωμένο (μη αφαιρούμενο) ασύρματο αισθητήρα καταγραφής και αποστολής δεδομένων μετρήσεων καταναλωτών
- Την ηλεκτροβάνα ελέγχου παροχής- Ασύρματης μετάδοσης κατανάλωσης (όπου απαιτείται)
- Το συνθετικό φρεάτιο Β125 κατά ΕΛΟΤ EN 124 (όπου απαιτείται)
- Τον λοιπό υδραυλικό εξοπλισμό και παρελκόμενα, για τη σύνδεση του τοπικού σταθμού ελέγχου κατανάλωσης (ΤΣΕΚ) στο φρεάτιο.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	1.077.900,00
	(ολογράφως):	ένα εκατομμύριο εβδομήντα επτά χιλιάδες εννιακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	30% ΗΛΜ 12, 20% ΗΛΜ 52, 50% ΥΔΡ 6653.1
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 6. Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου (ΚΣΕ) - Εξοπλισμός

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει τον εξοπλισμό του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (ΚΣΕ) και συγκεκριμένα:

-Το σύστημα τηλεμέτρησης και διαχείρισης τοπικών σταθμών μετρητών καταναλώσεων (ΤΣΕΚ). Το σύστημα θα παρακολουθεί, θα καταγράφει και θα αναλύει τις καταναλώσεις των τελικών καταναλωτών, του εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου ύδρευσης του Δήμου. Το σύστημα επικοινωνίας θα εξασφαλίζει την αδιάλειπτη μονόδρομη ή αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των τοπικών σταθμών και ΚΣΕ. Η συλλογή και παρακολούθηση των πληροφοριών και η κατάλληλη αξιολόγηση και επεξεργασία αυτών, θα αποτυπώνει τη λειτουργική κατάσταση όλου του συστήματος. Θα υπάρχει δυνατότητα στο σύστημα να προβαίνει σε επιθυμητές διορθωτικές ενέργειες ή και να προϋποθέτει παραμέτρους λειτουργίας της εγκατάστασης, ώστε αυτή να λειτουργεί με βάση προκαθορισμένα «σενάρια» λειτουργίας.

-Το σύστημα ψηφιακού συσχετισμού για τον εντοπισμό της ακριβούς θέσης της διαρροής χωρίς να απαιτείται η αποκάλυψη τμήματος του αγωγού που θα αποτελείται από:

- Ένα (1) συσχετιστή θορύβου διαρροών
- Δύο (2) αισθητήρες (πομπούς) με ενσωματωμένη διάταξη για την μετάδοση των σημάτων
- Τα Ακουστικά
- Την βαλίτσα μεταφοράς
- Τον φορτιστή μπαταρίας με τις μπαταρίες και τα καλώδια

Το σύστημα συσχετισμού θα διαθέτει τη δυνατότητα εντοπισμού διαρροών σε πλαστικούς και μεταλλικούς αγωγούς και σε αγωγούς που αποτελούνται από τμήματα διαφορετικών υλικών ή και διαμέτρων.

-Ένα (1) να ανιχνευτή αγωγών και καλυμμάτων για τον σημειακό εντοπισμό αφανών αγωγών, βανών και καλυμμάτων. Θα έχει στιβαρή κατασκευή και μικρό βάρος για εύκολη μεταφορά. Ο ανιχνευτής θα διαθέτει δυνατότητα απεικόνισης της αγωγιμότητας των ανιχνευόμενων μετάλλων.

- Τέσσερις (4) διατάξεις λήψης των ενδείξεων κατανάλωσης, κατάλληλες για συστήματα τηλεμετρίας (AMR) με τις μεθόδους Walk-by / Drive-by. Θα διαθέτουν προστασία κατά της υγρασίας και της σκόνης \geq IP65, έγχρωμη

Τιμολόγιο Μελέτης

βιομηχανικού τύπου οθόνη LCD αφής, επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου, ισχυρό επεξεργαστή και μνήμη, εξωτερική κάρτα μνήμης Micro-SD, δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας Wi-Fi, κάμερα με δυνατότητα φωτογραφίας και βίντεο, θύρα εισόδου επικοινωνίας USB 3.0, επικοινωνία Bluetooth με άλλες συσκευές και προστασία κατά της πτώσης.

- Σαράντα (40) διατάξεις ακουστικής καταγραφής διαρροών με επικοινωνιακή διάταξη για τον εντοπισμό διαρροών σε δίκτυα διανομής ύδατος. Θα ανιχνεύουν αυτόματα την ύπαρξη διαρροής ή όχι, επί τόπου ή μέσω της αποστολής των δεδομένων της στάθμης του θορύβου και του σχετικού ηχητικού αρχείου. Θα είναι μικρού μεγέθους και στιβαρής κατασκευής, έτσι ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση τους σε φρεάτια που δεν υπάρχει επάρκεια χώρου και θα έχει βαθμό στεγανότητας IP68.

- Ένα (1) φορητό παροχόμετρο υπερήχων, εξωτερικής τοποθέτησης (Clamp On), για την μέτρηση της ροής νερού γεώτρησης ή/και χλωριωμένου νερού χωρίς να απαιτείται να κοπεί ή να διατηρηθεί ο αγωγός μεταφοράς του. Η μέτρηση θα επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση των αισθητηρίων του ροόμετρου εξωτερικά του αγωγού και ο υπολογισμός της ροής θα γίνεται με βάση της διαφοράς της ταχύτητας μετάδοσης του ήχου εντός του νερού.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	132.860,19
	(ολογράφως):	εκατόν τριάντα δύο χιλιάδες οκτακόσια εξήντα ευρώ και δεκαεννέα λεπτά
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 7. Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου (ΚΣΕ) - Λογισμικά - Εφαρμογές Λογισμικών

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει:

- Το λογισμικό αποτύπωσης κατάστασης διαχείρισης εγκαταστάσεων και αντικαταστάσεων υλικού δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, που θα έχει τη δυνατότητα καταγραφής της κατάστασης του συνόλου των σημείων ενδιαφέροντος και τη καταγραφή και τεκμηρίωση των αντικαταστάσεων των υδρομέτρων, μαζί με την ενημέρωση του συστήματος τιμολόγησης.

- Το λογισμικό διαχείρισης δεδομένων από τοπικούς σταθμούς ελέγχου κατανάλωσης (ΤΣΕΚ), στο δίκτυο των ασυρματων αισθητήρων.

- Το λογισμικό επικοινωνιών - εφαρμογής αποστολής και διαχείρισης σύντομων μηνυμάτων - δικτυακή πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης.

Το ολοκληρωμένο αυτό σύστημα θα εγκατασταθεί στην υπηρεσία σε διακομιστές και θα περιλαμβάνει κεντρική βάση δεδομένων, εφαρμογή για φορητές συσκευές και εφαρμογή για Η/Υ γραφείου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	54.800,00
	(ολογράφως):	πενήντα τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 8. Λοιπές Υπηρεσίες Συστήματος Τηλεελέγχου, Τηλεχειρισμού, Ανίχνευσης Διαρροών και Μετρητικών Διατάξεων

Το άρθρο περιλαμβάνει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του συστήματος τηλεελέγχου, τηλεχειρισμού, ανίχνευσης διαρροών και μετρητικών διατάξεων καθώς επίσης και στην τεκμηρίωση κατά την διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	35.400,00
	(ολογράφως):	τριάντα πέντε χιλιάδες τετρακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	ΗΛΜ 12
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 9. Έργα υδροληψίας, εξάμμωσης και μεταφοράς στην ΕΕΝ

Στις εργασίες αυτές Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών Π/Μ, προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης Η/Μ εξοπλισμού, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία των έργων υδροληψίας, εξάμμωσης και μεταφοράς στην ΕΕΝ, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται, οι εργασίες κατασκευής των περυγότοιχων εισόδου από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 και σιδηρό οπλισμό C500s, του καναλιού συλλογής από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, της διώρυγας μεταφοράς υδροληψίας, του αμμοκράτη και των παρελκόμενων (θυρόφραγμα, υπερχειλιστές), του φρεατίου φόρτισης, του αγωγού μεταφοράς από GRP Φ600, των οργάνων και εξαρτημάτων στην είσοδο της ΕΕΝ (ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο, δικλείδα απομόνωσης, τεμάχιο αποσυναρμολόγησης, ηλεκτροκίνητη δικλείδα διπλού θαλάμου, φίλτρο εισόδου, δικλείδες by pass) σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	280.000,00
	(ολογράφως):	διακόσιες ογδόντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 20% ΥΔΡ 6329, 20% ΥΔΡ 6311, 40% ΥΔΡ 6621.9
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	20% ΗΛΜ 12, 30% ΥΔΡ 6653.1, 30% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	20.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	20% ΗΛΜ 12, 30% ΥΔΡ 6653.1, 30% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 10. Ανόρυξη γεωτρήσεων

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών ανόρυξης των τριών (3) γεωτρήσεων και την προμήθεια, τοποθέτηση – εγκατάσταση του Η/Μ εξοπλισμού, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης, συμπλήρωσης, δοκιμαστικής άντλησης, κ.λπ., σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Τιμολόγιο Μελέτης

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	60.000,00
	(ολογράφως):	εξήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΥΔΡ 7113, 50% ΥΔΡ 7122
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	7.200,00
	(ολογράφως):	επτά χιλιάδες διακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	4.800,00
	(ολογράφως):	τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 11. Έργα εισόδου στην ΕΕΝ

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία της μονάδας σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.).

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εργασίες κατασκευής της δεξαμενής υποδοχής του ανεπεξέργαστου νερού από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι αντλίες τροφοδοσίας, τα εξαρτήματα (αντεπίστροφα, βάνες, εξαρμωτικά κλπ.), οι σωληνώσεις των αντλιοστασίων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	150.000,00
	(ολογράφως):	εκατόν πενήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 20%, ΥΔΡ 6329, 40% ΥΔΡ 6311, 20% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	45.000,00
	(ολογράφως):	σαράντα πέντε χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 12. Μονάδα οξείδωσης και κροκίδωσης

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία της μονάδας. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.).

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εργασίες κατασκευής των δεξαμενών οξείδωσης και κροκίδωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι αντλίες δοσομέτρησης χημικών, δοχεία χημικών, οι αναδευτήρες, οι αντλίες τροφοδοσίας των μεμβρανών UF, τα εξαρτήματα (αντεπίστροφα, βάνες, εξαρμωτικά, κ.λπ.), οι σωληνώσεις των αντλιοστασίων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	90.000,00
	(ολογράφως):	ενενήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 20% ΥΔΡ 6329, 40% ΥΔΡ 6311, 20% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	45.000,00
	(ολογράφως):	σαράντα πέντε χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 13. Μονάδα διύλισης

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία της μονάδας. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εργασίες προμήθειας και εγκατάστασης των μονάδων UF, όλες οι απαραίτητες επιτόπου υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις με τις λοιπές μονάδες, καθώς και το σύνολο του απαιτούμενου παρελκόμενου ΗΜ εξοπλισμού (π.χ. φυσητήρες καθαρισμού, αντλίες αντίστροφης πλύσης, κ.λπ.), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις απαιτήσεις των προδιαγραφών και ανάλογα με τον κατασκευαστή του συστήματος. Επίσης περιλαμβάνονται οι αντλίες δοσομέτρησης χημικών, δοχεία χημικών, τα εξαρτήματα δικτύων (αντεπίστροφα, βάνες, εξαρμωτικά, κ.λπ.), οι σωληνώσεις των αντλιοστασίων και η εγκατάσταση των απαραίτητων οργάνων μέτρησης και ελέγχου λειτουργίας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμολόγιο Μελέτης

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	500.000,00
	(ολογράφως):	πεντακόσιες χιλιάδες
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 20% ΥΔΡ 6329, 40% ΥΔΡ 6311, 20% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	1.320.000,00
	(ολογράφως):	ένα εκατομμύριο τριακόσιες είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	880.000,00
	(ολογράφως):	οκτακόσιες ογδόντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 14. Δεξαμενή αποθήκευσης πόσιμου

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία της μονάδας. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται η δεξαμενή αποθήκευσης πόσιμου από οπλισμένο σκυρόδεμα, ο υπερχειλιστής ασφαλείας, η εγκατάσταση των οργάνων παροχής, μέτρησης στάθμης και μέτρησης ClO₂, το φρεάτιο δικλείδων με τα βανοστάσια εισόδου και εξόδου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	100.000,00
	(ολογράφως):	εκατό χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 30% ΥΔΡ 6329, 50% ΥΔΡ 6311
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΥΔΡ 6651.1, 50% ΥΔΡ 6653.1
Έργα Επεξεργασίας	(€):	20.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΥΔΡ 6651.1, 50% ΥΔΡ 6653.1

ΑΡΘΡΟ 15. Μονάδα διαχείρισης εκπλυμάτων διύλισης

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία της μονάδας. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές, και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.).

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εργασίες κατασκευής της δεξαμενής αποθήκευσης εκπλυμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα και όλες οι απαραίτητες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις με τις λοιπές μονάδες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	60.000,00
	(ολογράφως):	εξήντα χιλιάδες
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 20% ΥΔΡ 6329, 40% ΥΔΡ 6311, 20% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	30.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	20.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	40% ΗΛΜ 12, 40% ΥΔΡ 6651.1, 10% ΗΛΜ 102, 10% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 16. Οικίσκος εξυπηρέτησης και κέντρο ελέγχου

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης προκατασκευασμένου οικίσκου από πάνελ πολυουρεθάνης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες ηλεκτρομηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες προμήθειας και εγκατάστασης του προκατασκευασμένου οικίσκου εξυπηρέτησης και ελέγχου της εγκατάστασης ο οποίος περιλαμβάνει την αίθουσα ελέγχου με το γραφείο και τον κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή στον οποίο θα εγκατασταθεί το σύστημα κεντρικού ελέγχου της εγκατάστασης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Τιμολόγιο Μελέτης

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	20.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6311, 20% ΥΔΡ 6327, 30% ΥΔΡ 6751, 30% ΟΙΚ 6401
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	15.000,00
	(ολογράφως):	δέκα πέντε χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102
Έργα Επεξεργασίας	(€):	10.000,00
	(ολογράφως):	δέκα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102

ΑΡΘΡΟ 17. Οικίσκος ενέργειας

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών κατασκευής, προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης του οικίσκου ενέργειας. Ο οικίσκος μπορεί να είναι είτε προκατασκευασμένος είτε από σπλισμένο σκευρόδεμα. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες κατασκευής του οικίσκου καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση όλου του ΗΜ και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων του υποσταθμού, μετασχηματιστή, κεντρικού πίνακα (ΓΠΧΤ) με τον συμπεριλαμβανόμενο εξοπλισμό (PLC, διακοπτικό υλικό κλπ) και Η/Ζ, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	25.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι πέντε χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 10% ΥΔΡ 6301, 30% ΥΔΡ 6329, 50% ΥΔΡ 6311
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	50.000,00
	(ολογράφως):	πενήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102
Έργα Επεξεργασίας	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-

ΑΡΘΡΟ 18. Ηλεκτρολογικά - Αυτοματισμοί

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία του συστήματος διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και αυτοματισμών. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες ηλεκτρομηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση και αυτοματισμοί λειτουργίας, κ.λπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται το σύνολο των προμηθειών και εγκαταστάσεων των πινάκων διανομής, των καλωδίων συνδέσεων, τα PLC και το διακοπτικό υλικό κλπ. Επίσης συμπεριλαμβάνεται το σύστημα κεντρικού ελέγχου (SCADA) καθώς και τα όργανα αυτοματισμού και ελέγχου λειτουργίας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	20.000,00
	(ολογράφως):	είκοσι χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	15% ΟΔΟ 1123.Α, 15% ΟΔΟ 4321Β, 70% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	60.000,00
	(ολογράφως):	εξήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102
Έργα Επεξεργασίας	(€):	40.000,00
	(ολογράφως):	σαράντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	50% ΗΛΜ 45, 30% ΗΛΜ 52, 20% ΗΛΜ 102

ΑΡΘΡΟ 19. Σωληνώσεις και βοηθητικά έργα υποδομής εγκαταστάσεων

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών προμήθειας, τοποθέτησης – εγκατάστασης, έως και την θέση σε αποδοτική λειτουργία του συστήματος υδραυλικής διασύνδεσης των μονάδων και των λοιπών έργων υποδομής. Συμπεριλαμβάνονται δηλαδή και όλες οι απαιτούμενες υδραυλικές, ηλεκτρομηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εργασίες (συνδέσεις με άλλες μονάδες, ηλεκτρική τροφοδότηση κλπ.)

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται τα χωματουργικά έργα, τα έργα εσωτερικής οδοποιίας, η δενδροφύτευση του περιβάλλοντος χώρου, τα έργα περίφραξης, το δίκτυο ύδρευσης – νερού χρήσης – άρδευσης, το δίκτυο πυρόσβεσης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Τιμολόγιο Μελέτης

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	100.000,00
	(ολογράφως):	εκατό χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	10% ΟΔΟ 1123.Α, 20% ΟΔΟ 4521Β, 20% ΟΔΟ 2532, 10% ΥΔΡ 6812, 40% ΥΔΡ 6621.7
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	48.000,00
	(ολογράφως):	σαράντα οκτώ χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	30% ΗΛΜ 12, 30% ΗΛΜ 101, 20% ΗΛΜ 102, 20% ΗΛΜ 52
Έργα Επεξεργασίας	(€):	32.000,00
	(ολογράφως):	τριάντα δύο χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	30% ΗΛΜ 12, 30% ΗΛΜ 101, 20% ΗΛΜ 102, 20% ΗΛΜ 52

ΑΡΘΡΟ 20. Δοκιμαστική Λειτουργία 6μηνών της ΕΕΝ

Το άρθρο είναι περιγραφικό και περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών για τη δοκιμαστική λειτουργία της ΕΕΝ. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει όλες τις καθημερινές εργασίες λειτουργίας, ελέγχου και συντήρησης για την αποδοτική και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή κατά αποκοπή

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	-
	(ολογράφως):	-
	Κωδ. Αναθεώρ.	-
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	90.000,00
	(ολογράφως):	ενενήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	ΗΛΜ 12
Έργα Επεξεργασίας	(€):	90.000,00
	(ολογράφως):	ενενήντα χιλιάδες ευρώ
	Κωδ. Αναθεώρ.	ΗΛΜ 12

Αίγιο, 21 - 12 - 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ντής Τ.Υ. ΔΕΥΑ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ

Πουλιοπούλου Ιουλία
Χημικός Μηχανικός

Νικολόπουλος Παναγιώτης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός