



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΑΞΗ: ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ &  
ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΛΥΜΑΤΩΝ  
ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΓΕΡΑΚΙΟΥ -  
ΑΡΜΑΧΑΣ ΔΗΜΟΥ ΜΙΝΩΑ  
ΠΕΔΙΑΔΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΓΕΡΑΚΙΟΥ  
- ΑΡΜΑΧΑΣ ΔΗΜΟΥ ΜΙΝΩΑ  
ΠΕΔΙΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ & ΦΠΑ: 373.920,00€  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΚΡΗΤΗΣ & ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ  
2007-2013  
Κωδ. Πράξης 349254

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

|   |   |
|---|---|
| 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....  | 2 |
| 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ.....  | 4 |
| Άρθρο 1° Δεξαμενές εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (προκατασκευασμένες ή από σκυρόδεμα).... | 4 |
| Άρθρο 2° Οικίσκος Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων .....                                     | 4 |
| Άρθρο 3° Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (Η/Ζ) 20 kVA .....  | 4 |
| Άρθρο 4° Φίλτρο απόσμησης Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων .....                             | 4 |
| Άρθρο 5° Σύστημα βιολογικής επεξεργασίας για 800 ισοδύναμους κατοίκους .....                  | 4 |
| Άρθρο 6° Περίφραξη Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων.....                                     | 4 |
| Άρθρο 7° Δίκτυο για την άρδευση των δενδροφυτεύσεων αποκλειστικά στο χώρο της Ε.Ε.Λ. ....     | 5 |
| Πενταετή Λειτουργία-Συντήρηση.....  | 5 |

## 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Οι τιμές μονάδος του παρόντος τιμολογίου αφορούν στις τιμές κατά μονάδα των επί μέρους προμηθειών και εργασιών πλήρως περατωμένων και περιέχουν τις εξής δαπάνες έστω και αν αυτές δεν κατονομάζονται ρητά στα οικεία άρθρα.

1. Οι πάσης φύσης δαπάνες για το προσωπικό που συμβάλλει στην εκτέλεση του έργου ήτοι μισθοί, ημερομίσθια, δαπάνες κίνησης, θέρμανσης, ιατρικής περίθαλψης, έκτατες αμοιβές π.χ αργίες με τις οποίες καταβάλλεται ημερομίσθιο, οι διάφορες επιβαρύνσεις υπέρ των Ασφαλιστικών Οργανισμών κύριας και Επικουρικής ασφάλισης και Ταμείων, Δώρα Χριστουγέννων και Πάσχα, επίδομα και ημερομίσθια άδειας, αποζημιώσεις λόγω απόλυσης κ.λ.π. σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, όπως στα οικεία άρθρα της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων αναφέρεται. Τέλος κάθε νόμιμη υποχρέωση και γενικά επιβάρυνση που αφορά στην εκτέλεση των κυρίων και βοηθητικών εργασιών, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των έργων.
2. Οι δαπάνες προμήθειας επί τόπου των έργων και μέχρι της θέσης χρησιμοποίησης των, όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών για την εκτέλεση του έργου μετά της δαπάνης ενσωμάτωσης των στα έργα, μεταφοράς, κατεργασίας, φθοράς και τυχόν απομείωση, της αποθήκευσης και διαφύλαξης αυτών καθώς και όλων των υλικών που δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν Τιμολόγιο, είναι όμως απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των έργων.
3. Οι δαπάνες ικριωμάτων και βοηθητικών γενικά κατασκευών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
4. Οι πάσης φύσης δαπάνες προμήθειας ή μίσθωσης, λειτουργίας συντήρησης και επισκευών των πάσης φύσεως εργαλείων και μηχανημάτων των απαιτούμενων για την εκτέλεση των έργων συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών μεταφοράς, προσέγγισης, μετατοπίσεων και απομακρύνσεων των μηχανημάτων αυτών, καθώς και των δαπανών από φθορά ή απομείωση των εργαλείων και εφοδίων γενικά.
5. Οι πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών που προκύπτουν από την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων, λόγω του μικρού ενδεχομένως εύρους των οδών.
6. Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και δοκιμών, όπου αυτές απαιτούνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, της Συγγραφής Υποχρεώσεων και των Τεχνικών Προδιαγραφών.
7. Οι πάσης φύσης δαπάνες για την εκτέλεση των Τοπογραφικών Εργασιών, που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση του έργου, πλην εκείνων για τις οποίες αναγράφεται ρητώς στο τεύχος των προδιαγραφών ότι καταβάλλεται αποζημίωση όπως π.χ. εγκαταστάσεις νέων υψομετρικών αφετηριών για την επέκταση του υπάρχοντος χωροσταθμικού δικτύου.
8. Οι δαπάνες για την σύνταξη των επιμετρήσεων, των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών και των συνοδευόντων τα παραπάνω σχέδια.
9. Οι πάσης φύσης φόροι, τέλη, εισφορές, κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων που εφαρμόζονται στα έργα και τις προμήθειες του Δημοσίου βάσει του οικείου άρθρου της Συγγραφής Υποχρεώσεων και Διακηρύξεως και ισχύουν κατά την ημέρα της Δημοπρασίας.
10. Οι δαπάνες διακήρυξης της Δημοπρασίας.
11. Οι δαπάνες ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του εργολάβου και του προσωπικού του ή τρίτων.
12. Κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, απαραίτητη όμως στην εκτέλεση των διαφόρων εργασιών για την πλήρη και σύμφωνα με το παρόν και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, τους κανόνες της τέχνης και

τις γενικές αρχές αυτής, άρτια και επιμελημένη εκτέλεση του έργου π.χ. φωτογραφίες του έργου σε διάφορες φάσεις κατασκευής και εμφάνιση του φιλμ.

13. Για τα πάσης φύσεως γενικά έξοδα και όφελος του εργολάβου καθορίζεται ποσοστό 0% (επί της εκατό) καθόσον πρόκειται για προμήθεια και όχι έργο που χρηματοδοτείται από τον προϋπολογισμό των τακτικών εσόδων του Δήμου Μινιά Πεδιάδας.
14. Το Τιμολόγιο αυτό προέκυψε από ανάλυση που συντάχθηκε κατά τα πρότυπα των αναλύσεων ΥΠΕΧΩΔΕ και τιμών από το ελεύθερο εμπόριο.
15. Η εκτέλεση των εργασιών διέπεται από τις Προδιαγραφές που μνημονεύονται στην περιγραφή των άρθρων και περιέχονται σε ειδικό τεύχος της μελέτης.

## **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ**

### **Άρθρο 1° Δεξαμενές εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (προκατασκευασμένες ή από σκυρόδεμα)**

Σηπτική δεξαμενή ή ισοδύναμη προεπεξεργασία με πρωτεύοντα ρόλο την νιτροποίηση - απονιτροποίηση των λυμάτων και την εξισορρόπηση της παροχής και δευτερεύοντα ρόλο την συγκράτηση, χώνευση και διαχείριση των στερεών, λιπών και άμμου σε πιθανή επιπλέον σύνδεση δικτύου ακαθάρτων στο μέλλον καθώς και δεξαμενές εξισορρόπησης - ανακυκλοφορίας - τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων, απονιτροποίησης, χώνευσης ιλύος, απολύμανσης, άντλησης της εκροής κτλ.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 43.000,00 €

Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

### **Άρθρο 2° Οικίσκος Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων**

σύμφωνα με την αντίστοιχη προδιαγραφή με δύο χώρους, από τους οποίους στον πρώτο θα τοποθετηθεί ο ηλεκτρικός πίνακας της εγκατάστασης, ο ανεμιστήρας απόσπησης και το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) και ο δεύτερος θα εξυπηρετεί το χώρο WC, συνολικής επιφάνειας περίπου 14,5 m<sup>2</sup>.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 11.000,00 €

Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

### **Άρθρο 3° Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 20 kVA**

σύμφωνα με την αντίστοιχη προδιαγραφή, αυτόματο με πίνακα μεταγωγής συνδεδεμένο με τον ηλεκτρικό πίνακα και δεξαμενή καυσίμου.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 8.000,00 €

Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

### **Άρθρο 4° Ξίλτρο απόσπησης Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων**

σύμφωνα με την αντίστοιχη προδιαγραφή, με ελάχιστη ενεργή επιφάνεια 20 m<sup>2</sup>, πλήρες, τοποθετημένο, συνδεδεμένο με αεραγωγούς απόσπησης και σε λειτουργία.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 7.000,00 €

Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

### **Άρθρο 5° Σύστημα βιολογικής επεξεργασίας για 800 ισοδύναμους κατοίκους**

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου σύστημα βιολογικής επεξεργασίας, προσκολλημένης βιομάζας για 800 ισοδύναμους κατοίκους, πλήρες, τοποθετημένο, συνδεδεμένο με δεξαμενές, φρεάτια, σωληνώσεις και Η/Μ εξοπλισμό. Το σύστημα περιλαμβάνει προκατασκευασμένες μονάδες προσκολλημένης βιομάζας ή αιωρούμενης βιομάζας με πληρωτικά υλικά, σύστημα αναλογικής χλωρίωσης, αντλίες τροφοδοσίας, σωληνώσεις - εξαρτήματα, ηλεκτρικό πίνακα με PLC, υδραυλικές και ηλεκτρικές εργασίες κτλ.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 215.000,00 €

Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

### **Άρθρο 6° Περίφραξη Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων**

σύμφωνα με την αντίστοιχη προδιαγραφή, με γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, πασσάλους περιφράξεων μήκους περίπου 2,0 m τοποθετημένους ανά 2m και καγκελόπορτα από χαλύβδινα προφίλ, διαστάσεων 2,00x4,00m. Επίσης περιλαμβάνεται η δένδροφύτευση περιμετρικά του γηπέδου της Ε.Ε.Λ., 60 υδρόφιλων αιθαλών δένδρων, με πυκνότητα φύτευσης ανά 2-3 μ. μήκους της περίφραξης.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 6.000,00 €

Ολογράφως: ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

**Άρθρο 7° Δίκτυο για την άρδευση των δένδροφυτεύσεων αποκλειστικά στο χώρο της Ε.Ε.Λ.**

Για την άρδευση των δένδρων και του χώρου πρασίνου εντός της Ε.Ε.Λ., θα κατασκευαστεί δίκτυο άρδευσης από σωλήνες HDPE, ονομαστικής διαμέτρου D50 mm, 10 atm και συνολικά απαιτούμενου μήκους 200 m περίπου. Ανά 1 μ. ο σωλήνας άρδευσης θα φέρει σωληνίσκους, με σύστημα διάθεσης σταγόνας, για την άρδευση των δένδροφυτεύσεων και των χώρων πρασίνου εντός της Ε.Ε.Λ.. Το δίκτυο θα τροφοδοτείται από δίδυμο αντλητικό συγκρότημα με αυτοματισμούς και χρονικό προγραμματισμό στην δεξαμενή εκροής της εγκατάστασης, ελάχιστης παροχής 10 μ3/ώρα σε 10 ΜΥΣ.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 4.000,00 €

Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

**Πενταετή Λειτουργία-Συντήρηση**

Λειτουργία-συντήρηση των ανωτέρω για 5 χρόνια τουλάχιστον, με αναλώσιμα λειτουργίας & συντήρησης και έξοδα τελικής διάθεσης λασπών-βιοστερεών, εκτός ηλεκτρικής ενέργειας και του απολυμαντικού, όπως αναλυτικά περιγράφεται στη διακήρυξη, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Για ένα τεμάχιο ως άνω: 10.000,00 €

Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**08/09/2011**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**08/09/2011**  
**Η Προϊσταμένη της**  
**Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Κατερίνα Σαβιολή**

**Ζαχαρένια Δαγκωνάκη**