



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑ- ΧΙΑ	ΤΙΜΗ / ΤΕΜ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Εκσυγχρονισμός - Αναβάθμιση Διυλιστηρίου PLC , οθόνη 10", Βάνες, soft starter 7,5 KW, δοσομετρική αντλία AISO4, δοσομετρική αντλία NaOCl, Mixer, ένταξη στο SCADA	1	170.000,00	170.000,00
2	Επέκταση Τοπικού Σταθμού Ελέγχου Δεξαμενής , όργανο μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, δοχείο χλωρίου, φλοτεροδιακόπτης, δοσομετρική αντλία NaOCl	5	20.000,00	100.000,00
3	Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Γεώτρησης με PLC, modem, ερμάριο αυτοματισμού, αντικεραυνικά, τροφοδοτικό, UPS, κεραία, μορφομετατροπέα Ρεύματος, Πιεσόμετρο, Παροχόμετρο, λογισμικό σταθμού, ένταξη στο SCADA	2	25.000,00	50.000,00
4	Εκσυγχρονισμός - Αναβάθμιση Αφαλάτωσης , με PLC, οθόνη 10", modem, ερμάριο αυτοματισμού, αντικεραυνικά, τροφοδοτικό, UPS, κεραία, κινητήρας 7,5 KW, 30 KW, μεμβράνες, σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας, φίλτρο αφαλάτωσης, ένταξη στο SCADA	1	220.000,00	220.000,00
5	Εκπαίδευση - Τεκμηρίωση	1	15.000,00	15.000,00
6	Συντήρηση – Τεχνική Υποστήριξη (1 έτος)	1	55.000,00	55.000,00
ΣΥΝΟΛΟ:				610.000,00
ΦΠΑ (16%):				97.600,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:				707.600,00

Ίος, 16.12.2015

Ο Συντάξας

Γεώργιος Ρόκκος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο προσφέρων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο 1^ο: Εκσυγχρονισμός - Αναβάθμιση Διυλιστηρίου.

Περιλαμβάνει την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού για την αντικατάσταση του αυτοματισμού (συμβατό PLC με 56 Ψηφιακές Εισόδους - 16 Ψηφιακές Εξόδους - 3 Αναλογικές Εισόδους), την ένταξή του στο ήδη υφιστάμενο SCADA, καθώς και μια οθόνη αφής 10”.

Επιπλέον, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων οργάνων και εργασιών, όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Έντεκα (11) βάνες πλύσης φίλτρου, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, μαζί με τα απαιτούμενα υλικά, πλήρως εγκατεστημένη και σε θέση για πλήρη και κανονική λειτουργία, από την τεχνική περιγραφή.
- Δυο (2) Soft Starter με ισχύ 7,5 kW
- Δυο (2) δοσομετρικές αντλίες $AlSO_4$
- Μια (1) δοσομετρική αντλία $NaOCI$
- Δυο (2) αναδευτήρες για τα δοχεία αποθήκευσης $AlSO_4$
- Ένα (1) modem UHF με την αντίστοιχη κεραία και ιστό
- Ένα (1) αντικεραυνικό κεραίας
- Επέκταση λογισμικού SCADA
- Επέκταση λογισμικού αυτοματισμού διυλιστηρίου

Για την πλήρη προμήθεια, εγκατάσταση, κατασκευή και λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών και υδραυλικών εργασιών, καθώς και των υλικών εγκατάστασης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(1 τεμάχιο)

Τιμή 1 τεμ Εκατόν εβδομήντα χιλιάδες ευρώ..... 170.000,00 €



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

Άρθρο 2^ο: Επέκταση Τοπικού Σταθμού Ελέγχου Δεξαμενής.

Περιλαμβάνει για κάθε ΤΣΕ την προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων οργάνων και εργασιών όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Ένα (1) όργανο μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου
- Ένα (1) δοχείο χλωρίου
- Ένα (1) φλοτεροδιακόπτη
- Μια (1) δοσομετρική αντλία NaOCI
- Την διασύνδεση του προσφερόμενου εξοπλισμού με τον σταθμό
- Επέκταση του λογισμικού αυτοματισμού του σταθμού
- Επέκταση του λογισμικού SCADA

όπως αυτός περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνονται: Προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, πλήρη εγκατάσταση και κάθε αναγκαίο υλικό για την πλήρη τοποθέτηση προς λειτουργία σε προβλεπόμενη θέση, από την τεχνική προδιαγραφή.

Για την πλήρη προμήθεια, εγκατάσταση, κατασκευή και λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών και υδραυλικών εργασιών, καθώς και των υλικών εγκατάστασης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(5 τεμάχια)

Τιμή 1 τεμ Είκοσι χιλιάδες ευρώ..... 20.000,00 €

Άρθρο 3^ο: Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Γεώτρησης.

Περιλαμβάνει για κάθε ΤΣΕ την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού του ΤΣΕ για τον αυτοματισμό των αντλιοστασίων (συμβατό PLC με 24 Ψηφιακές Εισόδους - 16 Ψηφιακές Εξόδους - 4 Αναλογικές Εισόδους – 2 Αναλογικές Εξόδους, Modem, ερμάριο αυτοματισμού, αντικεραυνικά γραμμής – αναλογικών σημάτων, τροφοδοτικό, UPS τουλάχιστον 480VA, κεραία), την ένταξή του στο υφιστάμενο σύστημα SCADA, λογισμικό σταθμού όπως αυτά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές και τεχνι-



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

κή περιγραφή καθώς και των καλωδιώσεων, σωληνώσεων για τη σύνδεση μεταξύ των διαφόρων υπό προμήθεια υλικών οργάνων και εξοπλισμού.

Επιπλέον, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων οργάνων και εργασιών, όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Ένα (1) Παροχόμετρο, όπως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνονται: Προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, πλήρη εγκατάσταση παροχομέτρου και κάθε αναγκαίο υλικό, συμπεριλαμβανομένων και των απαραίτητων δομικών εργασιών, για την πλήρη τοποθέτηση προς λειτουργία σε προβλεπόμενη θέση, από την τεχνική προδιαγραφή.
- Ένα (1) Πιεσόμετρο (αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης, πιεζοηλεκτρικού τύπου) όπως αυτό περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, μαζί με τα απαιτούμενα υλικά, πλήρως εγκατεστημένα σε αγωγό, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σε προβλεπόμενη θέση, από την τεχνική περιγραφή.
- Έναν (1) Μορφομετατροπέα Μέτρησης Έντασης Ρεύματος, όπως αυτός περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, μαζί με τα απαιτούμενα υλικά, πλήρως εγκατεστημένο και συνδεδεμένο με το ερμάριο αυτοματισμού, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σε προβλεπόμενη θέση, από την τεχνική περιγραφή.
- Ανάπτυξη λογισμικού αυτοματισμού του σταθμού
- Επέκταση του λογισμικού SCADA

Για την πλήρη προμήθεια, εγκατάσταση, κατασκευή και λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών και υδραυλικών εργασιών, καθώς και των υλικών εγκατάστασης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(2 τεμάχια)

Τιμή 1 τεμ Είκοσι πέντε χιλιάδες ευρώ 25.000,00 €



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

Άρθρο 4^ο: Εκσυγχρονισμός - Αναβάθμιση Αφαλάτωσης

Περιλαμβάνει την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού για τον αυτοματισμό της Αφαλάτωσης (συμβατό PLC με 40 Ψηφιακές Εισόδους - 40 Ψηφιακές Εξόδους - 24 Αναλογικές Εισόδους – 5 Αναλογικές εξόδους, μια οθόνη αφής 10”, Modem UHF, ερμάριο αυτοματισμού, αντικεραυνικό γραμμής και κεραίας, τροφοδοτικό, UPS τουλάχιστον 480VA, κεραία και ιστό), όπως αυτά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές και τεχνική περιγραφή, καθώς και των καλωδιώσεων, σωληνώσεων για τη σύνδεση μεταξύ των διαφόρων υπό προμήθεια υλικών οργάνων και εξοπλισμού.

Επιπλέον, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση των απαραίτητων οργάνων και εργασιών, όπως περιγράφονται παρακάτω:

- Ένας (1) κινητήρας αντλίας με ισχύ 7,5 KW
- Δύο (2) κινητήρες αντλιών με ισχύ 30 KW
- Τριάντα έξι (36) μεμβράνες αντίστροφης ώσμωσης
- Ένα (1) σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας με τη χρήση της εκροής
- Ένα (1) φίλτρο άμμου
- Ανάπτυξη του λογισμικού εφαρμογής

Για την πλήρη προμήθεια, εγκατάσταση, κατασκευή και λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών και υδραυλικών εργασιών, καθώς και των υλικών εγκατάστασης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(1 τεμάχιο)

Τιμή 1 τεμ Διακόσες είκοσι χιλιάδες ευρώ 220.000,00 €

Άρθρο 5^ο: Εκπαίδευση – Τεκμηρίωση

Παροχή Εκπαίδευσης - Τεκμηρίωσης, διάρκειας τουλάχιστον 1 εβδομάδας, δηλαδή 5 εργασιμων ημερών με 6 ώρες το πολύ ημερησίως, η οποία θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, έτσι ώστε να καταστεί ικανό το προσωπικό της Υπηρεσίας στη χρήση του



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015

εξοπλισμού και του λογισμικού. Επίσης, παροχή των απαραίτητων εγχειριδίων λειτουργίας, όπως περιγράφεται στη τεχνική περιγραφή.

Για την παροχή Εκπαίδευσης – Τεκμηρίωσης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(1 τεμάχιο)

Τιμή 1 τεμ Δεκαπέντε χιλιάδες ευρώ 15.000,00 €

Άρθρο 6°: Συντήρηση – Τεχνική Υποστήριξη

Παροχή Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης, η οποία θα αφορά όλα τα τμήματα του συστήματος (υλικό και λογισμικό). Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει παροχή Τεχνικής Υποστήριξης μέσω Διαδικτύου (Web Support), Τηλεφωνικής Υποστήριξης (Hot Telephone Line Support), και Παροχής Εργασίας για διάρκεια ενός (1) έτους. Επιπλέον, περιλαμβάνει εγγύηση αποτελεσματικής και ομαλής λειτουργίας των υλικών του συστήματος για περίοδο τουλάχιστον 24 μηνών (δύο χρόνια) μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Για την παροχή Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Τεχνική Περιγραφή:

(1 ολοκληρωμένο σύστημα)

(1 τεμάχιο)

Τιμή 1 τεμ Πενήντα πέντε χιλιάδες ευρώ 55.000,00 €

Θεωρήθηκε

1ος 16.12.2015

Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Ι.

Αναστάσιος Ναυπλιώτης

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

1ος, 16.12.2015

Ο Συντάξας

Γεώργιος Ρόκκος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΦΑ-
ΛΑΤΩΣΗΣ, ΤΑΧΥΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΥΔΙ: 31/2015