



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΈΒΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΕΦΑΛΗΣ
ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΡΔΑ ΕΤΟΥΣ 2025 έως
2028

ΤΟΠΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΚΥΠΡΙΝΟΣ ΝΟΜΟΥ ΕΒΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 290.000,00€

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ε.Π.Δ. 2025 ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΚΑΕ
9786, κωδικός δράσης 251002012

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Αλεξανδρούπολη 2025





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡ/ΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΈΒΡΟΥ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΕΦΑΛΗΣ
ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΡΔΑ ΕΤΟΥΣ 2025 έως
2028

ΤΟΠΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΚΥΠΡΙΝΟΣ ΝΟΜΟΥ ΕΒΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 290.000,00€

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ε.Π.Δ. 2025 ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΚΑΕ
9786, κωδικός δράσης 251002012

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Α. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το προσωπικό που απαιτείται για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την φύλαξη των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου του φράγματος Κεφαλής θα αποτελείται από καταρτισμένα για την εργασία αυτή στελέχη τα οποία θα διαθέτουν τις απαιτούμενες άδειες από την Δ/ση Ανάπτυξης. Το αντλιοστάσιο και το φράγμα θα στελεχώνεται:

- από ένα μηχανικό ΠΕ, ένα Μηχανικό Τ.Ε. και ένα Αρχιτεχνίτη, πέντε ημέρες την εβδομάδα κατά το διάστημα που εκτελούνται εργασίες συντήρησης (μη αρδευτική περίοδο). Η βάρδια μπορεί να στελεχώνεται, περιστασιακά, με επιπλέον άτομα σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης.
- από ένα μηχανικό ΠΕ, ένα Μηχανικό Τ.Ε. και ένα Αρχιτεχνίτη, πέντε ημέρες την εβδομάδα κατά το διάστημα της αρδευτικής περιόδου που οι ανάγκες άρδευσης είναι μικρές και ως εκ τούτου μπορούν να καλυφθούν μόνο με την πενθήμερη πρωινή λειτουργία του αντλιοστασίου.
- από ένα μηχανικό ΠΕ, ένα Μηχανικό Τ.Ε. και ένα Αρχιτεχνίτη (ανά βάρδια), έξι ημέρες την εβδομάδα κατά το διάστημα της αρδευτικής περιόδου που οι ανάγκες άρδευσης είναι μικρές και ως εκ τούτου μπορούν να καλυφθούν μόνο με την πρωινή & υπερωριακή λειτουργία του αντλιοστασίου.
- από ένα μηχανικό ΠΕ, ένα Μηχανικό Τ.Ε. ή ένα Αρχιτεχνίτη, πέντε ημέρες την εβδομάδα κατά το διάστημα που εκτελούνται εργασίες συντήρησης μικρής κλίμακας (μη αρδευτική-χειμερινή περίοδο) καθώς και η φύλαξη των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου. Η βάρδια μπορεί να στελεχώνεται, περιστασιακά, με επιπλέον άτομα σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης.

Οι βάρδιες λειτουργίας και συντήρησης κατά του μήνες Μάρτιος, Απρίλιος, Μάιος, Ιούνιος, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος και Οκτώβριος, επιπλέον του μηχανικού ΠΕ, θα αποτελούνται από δύο (2) άτομα το ένα εκ των οποίων θα είναι οπωσδήποτε Μηχανικός Τ.Ε.. Το διάστημα όπου απαιτούνται εργασίες συντήρησης μικρής κλίμακας και φύλαξης των εγκαταστάσεων, κατά του μήνες Ιανουάριος, Φεβρουάριος, Νοέμβριος και Δεκέμβριος η στελέχωση του αντλιοστασίου, επιπλέον του μηχανικού ΠΕ, θα γίνεται από έναν πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.) και ένα Αρχιτεχνίτη. Ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης και άρδευσης οι ώρες λειτουργίας του αντλιοστασίου, κατά την αρδευτική περίοδο, καθορίζεται από την υπηρεσία και τον ΓΟΕΒ Ορεστιάδας σύμφωνα με τις ανάγκες άρδευσης. Σε περίπτωση αδυναμίας – απουσίας ατόμου του προσωπικού που στελεχώνει την βάρδια να προσέλθει στο αντλιοστάσιο ή κατά την διάρκεια των κανονικών αδειών, θα γίνεται άμεση κάλυψη της θέσεως, με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, με άτομο της ίδιας ειδικότητας. Το προσωπικό που θα στελεχώνει το αντλιοστάσιο θα αποτελείται:

1. Διπλωματούχο Μηχανολόγος Μηχανικός (Π.Ε.) ή Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγος Μηχανικός (Π.Ε.), με άδεια (από την Δ/νση Ανάπτυξης) 4^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας ως συντονιστής των εργασιών συντήρησης και της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
Οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται από τον συγκεκριμένο είναι η παρακολούθηση, η οργάνωση και η επίβλεψη του προσωπικού και όλων των εργασιών λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου, συμπεριλαμβανομένου και του δικτύου σωληνώσεων έως και την λιμνοδεξαμενή, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες τις οδηγίες του αναδόχου του έργου και του ΓΟΕΒ καθώς και κάθε άλλη εργασία που ορίζεται στα τεύχη της μελέτης.
2. Πτυχιούχος Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός (Τ.Ε.), με άδεια (από την Δ/νση Ανάπτυξης) 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας πλήρους απασχόλησης.
Οι εργασίες που πρέπει να πραγματοποιούνται από τον συγκεκριμένο είναι:
 - Καθημερινός έλεγχος των εγκαταστάσεων, ώστε να διαπιστώνεται η καλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους.
 - Συντήρηση, μέτρηση, έλεγχο και λειτουργίας του επιμέρους εξοπλισμού του αντλιοστασίου (πεδία, μετασχηματιστές, κινητήρες, πόρτες, δίκτυο καλωδίων, αντλίες, κλπ.),
 - Η λειτουργία του αντλιοστασίου και του φράγματος, συμπεριλαμβανομένου και του δικτύου σωληνώσεων έως και την λιμνοδεξαμενή, τις ώρες και τις ημέρες που θα απαιτούνται σύμφωνα με τις ανάγκες των καλλιεργειών
 - καθώς και κάθε άλλη εργασία που ορίζεται στα τεύχη της μελέτης και τις κατασκευαστικές οδηγίες τις οδηγίες του αναδόχου του έργου και του ΓΟΕΒ
3. Αρχιτεχνίτης ηλεκτρολόγος Α' ειδικότητας
Οι εργασίες που πρέπει να πραγματοποιούνται από τον συγκεκριμένο είναι:
 - Καθημερινός έλεγχος των εγκαταστάσεων, ώστε να διαπιστώνεται η καλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους.
 - Συντήρηση, μέτρηση, έλεγχο και λειτουργίας του επιμέρους εξοπλισμού του αντλιοστασίου (πεδία, μετασχηματιστές, κινητήρες, πόρτες, δίκτυο καλωδίων, αντλίες, κλπ.),
 - Την λειτουργία του αντλιοστασίου και του φράγματος, συμπεριλαμβανομένου και του δικτύου σωληνώσεων έως και την λιμνοδεξαμενή, τις ώρες και τις ημέρες που θα απαιτούνται σύμφωνα με τις ανάγκες των καλλιεργειών
 - καθώς και κάθε άλλη εργασία που ορίζεται στα τεύχη της μελέτης και τις κατασκευαστικές οδηγίες τις οδηγίες του αναδόχου του έργου και του ΓΟΕΒ Ορεστιάδας
4. Τεχνικός Ασφαλείας
Ο τεχνικός ασφαλείας θα πρέπει να διαθέτει τα προσόντα που ορίζονται στο άρθρο 11 του ν. 3850/2010 και οι αρμοδιότητες του ορίζονται στον νόμο 3850/2010 και ιδιαίτερος στις παραγράφους 14 και 15

B. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

A.T. 1 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 26 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας υπευθύνου για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται από όλο το προσωπικό των εγκαταστάσεων για έξι ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 26 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η εξαήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου) και τεχνικό ασφαλείας των εγκαταστάσεων του φράγματος. Ο Διπλωματούχος μηχανικός θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται για την λειτουργία, την συντήρηση, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών και των μετρήσεων που περιγράφονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής, για τον έλεγχο του φράγματος, για τον έλεγχο και την συντήρηση του περιβάλλοντα χώρου, κλπ.

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται οι επιβλέψεις, τα αναλώσιμα έκτακτης συντήρησης, οι επιπλέον τεχνίτες, οι τεχνικές επιθεωρήσεις, κλπ.:



- ο έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, η επίβλεψη όλων των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή και ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, ο προγραμματισμός και η επίβλεψη όλων των εργασιών συντήρησης του αντλιοστασίου και του φράγματος
- η πραγματοποίηση των ελέγχων, των δοκιμών και των μετρήσεων στα Πεδία Μέσης Τάσης, στα Πεδία Μ/Σ Ισχύος, στους Μετασχηματιστές Ελαίου, στους Κινητήρες Μέσης Τάσης, κλπ. που περιγράφονται στην Τεχνική περιγραφής της μελέτης συμπεριλαμβανομένου όλων των δαπανών (αναλώσιμα, όργανα, εργαστήρια, κλπ) και η σύνταξη των απαραίτητων πρωτοκόλλων και η παράδοση τους στον κύριο του έργου
- μηχανήματα και τα αναλώσιμα κάθε είδους που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται, όπως εργαλεία κάθε είδους, όργανα μέτρησης και καταγραφής, μπαταρίες όλων των τύπων, βίδες όλων των τύπων, ακροδέκτες καλωδίων, μαστοί, σφικτήρες, είδη υγιεινής, είδη γραφείου, μπουγιές, χορτοκοπτικά, κλαδευτικά, κλπ.
- καθαριστικά όλων των τύπων που απαιτούνται για τον εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις του αντλιοστασίου
- επιπλέον τεχνίτες, εργάτες, βοηθοί, κάθε ειδικότητας που απαιτούνται συμπληρωματικά για την εκτέλεση εργασιών ή για την ενίσχυση του προσωπικού των βαρδιών προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες κάθε είδους, οι υπερωρίες όλου του προσωπικού, κλπ.
- ο τεχνικός ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών επιθεωρήσεων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4ης ομάδας, Α' ειδικότητας όπως περιγράφεται παραπάνω ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **2.860,00€**

A.T. 2 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ (Τ.Ε.) ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 26 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Στελέχωση βάρδιας του φράγματος και του αντλιοστασίου με πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας για έξι ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 26 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η εξαήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου), οι ώρες λειτουργίας του αντλιοστασίου, κατά την αρδευτική περίοδο, καθορίζονται από την υπηρεσία και τον ΓΟΕΒ Ορεστιάδας σύμφωνα με τις ανάγκες άρδευσης, συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την λειτουργία, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού. Η λειτουργία του φράγματος και του αντλιοστασίου μπορεί να είναι όλο το 24ώρο ανάλογα με τις ανάγκες της αρδευτικής περιόδου.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3ης ομάδας, Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **2.740,00€**

A.T. 3 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΑΡΧΙΤΕΚΝΙΤΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 26 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Στελέχωση βάρδιας του φράγματος και του αντλιοστασίου με Αρχιτεκνίτη Α' ειδικότητας για έξι ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 26 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η εξαήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου), οι ώρες λειτουργίας του αντλιοστασίου, κατά την αρδευτική περίοδο, καθορίζονται από την υπηρεσία και τον ΓΟΕΒ Ορεστιάδας σύμφωνα με τις ανάγκες άρδευσης, συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την λειτουργία, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού. Η λειτουργία

του φράγματος και του αντλιοστασίου μπορεί να είναι όλο το 24ώρο ανάλογα με τις ανάγκες της αρδευτικής περιόδου.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Αρχιτεχνίτη, Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **2.510,00€**

Α.Τ. 4 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 22 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας υπευθύνου για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται από όλο το προσωπικό των εγκαταστάσεων για πέντε ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 22 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η πενήνήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου) και τεχνικό ασφαλείας των εγκαταστάσεων του φράγματος. Ο Διπλωματούχος μηχανικός θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται για την λειτουργία, την συντήρηση, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών και των μετρήσεων που περιγράφονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής, για τον έλεγχο του φράγματος, για τον έλεγχο και την συντήρηση του περιβάλλοντα χώρου, κλπ.

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται το κόστος πραγματοποίησης δοκιμών, μετρήσεων, το κόστος αναλώσιμων έκτακτης συντήρησης, επιπλέον τεχνίτες, τεχνικές επιθεωρήσεις, κλπ.:

- ο έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, η επίβλεψη όλων των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή και ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, ο προγραμματισμός και η επίβλεψη όλων των εργασιών συντήρησης του αντλιοστασίου και του φράγματος
- ο προγραμματισμός και η επίβλεψη όλων των ελέγχων, των δοκιμών και των μετρήσεων στα Πεδία Μέσης Τάσης, στα Πεδία Μ/Σ Ισχύος, στους Μετασχηματιστές Ελαίου, στους Κινητήρες Μέσης Τάσης, κλπ. που περιγράφονται στην Τεχνική περιγραφή της μελέτης συμπεριλαμβανομένου όλων των δαπανών (αναλώσιμα, όργανα, εργαστήρια, κλπ) και η σύνταξη των απαραίτητων πρωτοκόλλων και η παράδοση τους στον κύριο του έργου
- μηχανήματα και τα αναλώσιμα κάθε είδους που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται, όπως εργαλεία κάθε είδους, όργανα μέτρησης και καταγραφής, μπαταρίες όλων των τύπων, βίδες όλων των τύπων, ακροδέκτες καλωδίων, μαστοί, σφικτήρες, είδη υγιεινής, είδη γραφείου, μιογιές, χορτοκοπτικά, κλαδευτικά, κλπ.
- καθαριστικά όλων των τύπων που απαιτούνται για τον εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις του αντλιοστασίου
- επιπλέον τεχνίτες, εργάτες, βοηθοί, κάθε ειδικότητας που απαιτούνται συμπληρωματικά για την εκτέλεση εργασιών ή για την ενίσχυση του προσωπικού των βαρδίων προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες κάθε είδους, οι υπερωρίες όλου του προσωπικού, κλπ.
- ο τεχνικός ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών επιθεωρήσεων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας όπως περιγράφεται παραπάνω ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικά: **1.750,00€**

Α.Τ. 5 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ (Τ.Ε.) ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 22 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας για πέντε ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 22 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα



που απαιτείται η πενθήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου), από τις 7:00π.μ. έως και τις 17:00μ.μ., συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την λειτουργία, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3ης ομάδας, Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **1.460,00€**

Α.Τ. 6 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 22 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Αρχιτεχνίτη Α' ειδικότητας για πέντε ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 22 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η πενθήμερη λειτουργία του αντλιοστασίου), από τις 7:00π.μ. έως και τις 17:00μ.μ., συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την λειτουργία, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Αρχιτεχνίτη, Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **1.340,00€**

Α.Τ. 7 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 22 ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ, ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας υπευθύνου για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών συντήρησης, φύλαξης και καθαρισμού που απαιτούνται στις εγκαταστάσεις για πέντε ημέρες την εβδομάδα (τουλάχιστον 22 ημέρες εργασίας το μήνα για το διάστημα που απαιτείται η φύλαξη και η εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας στο αντλιοστάσιο) καθώς και τεχνικού ασφαλείας των εγκαταστάσεων του φράγματος. Ο Διπλωματούχος μηχανικός θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και την επίβλεψη των εργασιών που απαιτούνται για την λειτουργία, την συντήρηση, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου, την φύλαξη, των καθαρισμό καθώς και για την πραγματοποίηση των χειρισμών, εργασιών, δοκιμών και των μετρήσεων που περιγράφονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής, για τον έλεγχο του φράγματος και την συντήρηση του περιβάλλοντα χώρου, κλπ.

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος και η επίβλεψη

το κόστος πραγματοποίησης δοκιμών, μετρήσεων, το κόστος αναλώσιμων έκτακτης συντήρησης, επιπλέον τεχνίτες, τεχνικές επιθεωρήσεις, κλπ.:

- ο έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, η επίβλεψη όλων των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή και ασφαλής λειτουργία των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου και του φράγματος, ο προγραμματισμός και η επίβλεψη όλων των εργασιών συντήρησης του αντλιοστασίου και του φράγματος
- η φύλαξη των εγκαταστάσεων του αντλιοστασίου
- η επίβλεψη των εργασιών καθαρισμού του κτιρίου και του περιβάλλοντα χώρου
- καθαριστικά όλων των τύπων που απαιτούνται για τον εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις του αντλιοστασίου
- επιπλέον τεχνίτες, εργάτες, βοηθοί, κάθε ειδικότητας που απαιτούνται συμπληρωματικά για την εκτέλεση εργασιών ή για την ενίσχυση του προσωπικού των βαρδιών προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες κάθε είδους, οι υπερωρίες όλου του προσωπικού, κλπ.
- ο τεχνικός ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών επιθεωρήσεων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Διπλωματούχο Μηχανικό (Π.Ε.), με άδεια 4ης ομάδας, Α' ειδικότητας όπως περιγράφεται παραπάνω ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **1.300,00€**

A.T. 8 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ (Τ.Ε.) ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ, ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας για πέντε ημέρες την εβδομάδα για το διάστημα που απαιτείται η φύλαξη και η εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας στο αντλιοστάσιο), από τις 7:00π.μ. έως και τις 15:00μ.μ., συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την φύλαξη, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας ή με Αρχιτεχνίτη Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: **1.250,00€**

A.T. 9 ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΜΕ ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ, ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ

Στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Αρχιτεχνίτη Α' ειδικότητας για πέντε ημέρες την εβδομάδα για το διάστημα που απαιτείται η φύλαξη και η εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας στο αντλιοστάσιο), από τις 7:00π.μ. έως και τις 15:00μ.μ., συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών, υπευθύνου για την φύλαξη, την συντήρηση, την αποκατάσταση βλαβών, τον έλεγχο των εγκαταστάσεων του φράγματος και του αντλιοστασίου καθώς και για την πραγματοποίηση των δοκιμών, των μετρήσεων καθώς και κάθε εργασίας που περιγράφεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής της μελέτης υπό την εποπτεία του επικεφαλής μηχανικού.

Τιμή ανά ημερολογιακό μήνα για την στελέχωση του φράγματος και του αντλιοστασίου με Πτυχιούχο Μηχανικό (Τ.Ε.), με άδεια 3^{ης} ομάδας, Α' ειδικότητας ή με Αρχιτεχνίτη Α' ειδικότητας ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1.107,20€**

A.T. 10 ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ, ΠΕΔΙΑ Μ/Σ ΙΣΧΥΟΣ, ΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΛΑΙΟΥ, ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ, ΚΛΠ.

Πραγματοποίηση όλων των ελέγχων και των μετρήσεων σωστής λειτουργίας, αντίστασης, ρεύματος, γειώσεων, κλπ. που περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης σε όλα τα πεδία Μέσης Τάσης, πεδία Μ/Σ ισχύος, στους Μετασχηματιστές Ελαίου, κινητήρες μέσης τάσης, κλπ. που περιγράφονται στην Τεχνική περιγραφής της μελέτης συμπεριλαμβανομένου όλων των δαπανών (αναλώσιμα, όργανα, εργαστήρια, κλπ). Όλες οι μετρήσεις θα γίνουν από πιστοποιημένα για την εργασία αυτή συνεργεία τα οποία και θα διαθέτουν των απαιτούμενο εξοπλισμό και τις κατάλληλες πιστοποιήσεις για την εκτέλεση των εργασιών. Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων θα συνταχθούν τα απαραίτητα πρωτόκολλα μετρήσεων και ελέγχου καθώς και πλήρης αναφορά τυχόν προβλημάτων και παρεμβάσεων που απαιτούνται και θα παραδοθούν στην υπηρεσία. Οι μετρήσεις και οι έλεγχοι που θα πραγματοποιηθούν είναι:

Πεδία Μέσης Τάσης

- **Έλεγχος** γειώσεων πίνακα, των ζυγών και συσφίξεις καλωδιώσεων, και συντήρηση των μονωτήρων, λειτουργίας των μηχανικών μανταλώσεων ασφαλείας στους πίνακες Μ.Τ., της σωστής λειτουργίας των διακοπών (open - close), και συντήρηση των επαφών των διακοπών, των πηνίων εργασίας διακόπτη SF6, ορθής λειτουργίας των κυκλωμάτων προστασίας, των ακροκιβωτίων, ταυτοχρονισμού κλεισίματος – ανοίγματος με ηλεκτρονική καταγραφή του χρόνου open/close του διακόπτη SF6, των απαγωγών υπέρτασης – αλεξικέραυνα, κλπ.

- **Μέτρηση** της μόνωσης των ζυγών, ζυγών – γης, της μόνωσης αποζευκτών (απομονωτών), αντίστασης διέλευσης επαφής διακόπτη SF6, μέτρηση των απαγωγών υπέρτασης – αλεξιέραυνα, κλπ.

Πεδία Μ/Σ Ισχύος, Μετασχηματιστής Ελαίου:

- **Έλεγχος** του εξαερισμού χώρου Μ/Σ, της έδρασης Μ/Σ, των συσφίξεων καλωδιώσεων, των ακροκιβωτίων των καλωδίων Μ/Τ, δείκτη στάθμης ελαίου Μ/Σ, διαρροών ελαίου, του χρώματος του ελαίου, του κυκλώματος προστασίας - συσκευή Buchholz, του κυκλώματος ελέγχου θερμοκρασίας – θερμομέτρων, μονώσεων Μ/Σ (IR(t) - DAR - PI όπου απαιτηθεί), της λειτουργίας οργάνων μέτρησης και ενδείξεων, του συστήματος αντιστάθμισης – πυκνωτών, γειώσεων ουδετέρου κόμβου Μ/Σ – μεταλλικών μερών, των καλωδίων Μ/Τ και Χ/Τ, των μονωτήρων του Μ/Σ, κλπ.
- **Μέτρηση** της οξύτητας του ελαίου, του λόγου μετασχηματισμού - ratio Μ/Σ, αντίστασης τυλιγμάτων Μ/Σ, ρεύματος μαγνήτισης Μ/Σ, συντελεστή απωλειών (tan δ). Πρότυπο IEEE 62-1995, tanδ bushing ΜΣ, σύνθετης αντίστασης βραχυκύκλωσης / διαρροής, των μονώσεων των καλωδίων Μ/Τ (ενδεικτική), της διηλεκτρικής αντοχής μέσω δειγματοληψίας, κλπ.
- **Καθαρισμός** των καλωδίων Μ/Τ και Χ/Τ, των μονωτήρων του Μ/Σ, κλπ.
- **Αντικατάσταση** silicagel και συμπλήρωση ελαίου

Κινητήρες Μέσης Τάσης

- **Έλεγχος** της έδρασης του κινητήρα, των συσφίξεων του κινητήρα, των ακροκιβωτίων των καλωδίων Μ/Τ του κινητήρα, μονώσεων Μ/Σ (IR(t) - DAR - PI όπου απαιτηθεί) του κινητήρα, της λειτουργίας οργάνων μέτρησης και ενδείξεων του κινητήρα, του συστήματος αντιστάθμισης – πυκνωτών του κινητήρα, γειώσεων ουδετέρου κόμβου Μ/Σ – μεταλλικών μερών, κλπ, κλπ.
- **Μέτρηση** του λόγου μετασχηματισμού - ratio του κινητήρα, αντίστασης τυλιγμάτων του κινητήρα, ρεύματος μαγνήτισης του κινητήρα, συντελεστή απωλειών (tan δ). Πρότυπο IEEE 62-1995, σύνθετης αντίστασης βραχυκύκλωσης / διαρροής, των μονώσεων των καλωδίων Μ/Τ (ενδεικτική), κλπ.
- **Καθαρισμός και έλεγχος** των καλωδίων Μ/Τ του κινητήρα, των μονωτήρων του Μ/Τ του κινητήρα, κλπ.

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται το κόστος πραγματοποίησης δοκιμών, μετρήσεων, το κόστος αναλώσιμων έκτακτης συντήρησης, επιπλέον τεχνίτες, τεχνικές επιθεωρήσεις, κλπ.:

Τιμή ανά ολοκλήρωση των μετρήσεων σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στα τεύχη της μελέτης
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ

ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 12.688,19€

Αλεξανδρούπολη 02-09-2025

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ



ΠΑΠΑΤΖΕΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Α΄β

Αλεξανδρούπολη 02-09-2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Δ.Π.



ΜΑΥΡΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
Πολιτικός Μηχανικός Α΄β