

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Μ Ε Λ Ε Τ Η α.α 21/2020**

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ  
ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ**

**Κ.Α : 35.7332.02  
CPV: 76492000-8**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 24.762,80 ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α.**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :**

- 1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- 2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ – ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020**

### **ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στη **Συντήρηση και επισκευή αντλητικών συγκροτημάτων** που είναι εγκατεστημένα στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Καλαμάτας. Στο Δήμο Καλαμάτας ανήκουν επτά αντλητικά συγκροτήματα. Κάθε αντλητικό συγκρότημα αποτελείται από την ηλεκτρολογική του εγκατάσταση (κινητήρας, ηλεκτρικός πίνακας, καλώδια, προστασίες), και την υδραυλική (σωληνώσεις, όργανα ελέγχου και προστασίας, στρόβιλος).

Το σημαντικό είναι ότι ανάλογα με την διαφορετική άντληση ή προώθηση νερού που πραγματοποιεί το κάθε αντλητικό συγκρότημα αποτελείται και από διαφορετικά επιμέρους στοιχεία. Αυτά τα εξαρτήματα αποτελούν εν δυνάμει εξαρτήματα που μπορεί να χρειασθούν αλλαγή ή επισκευή μετά από κάποια βλάβη σε αντλητικό συγκρότημα. Κάθε βλάβη σε αντλητικό συγκρότημα του Δήμου μας σημαίνει ότι αποκόπτεται η τροφοδότηση νερού για άρδευση των υφιστάμενων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου. Ως εκ τούτου, η επισκευή της βλάβης κρίνεται κατεπείγουσα σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις.

Συγκεκριμένα η μελέτη περιλαμβάνει δύο υπο-ομάδες άμεσα συνδεδεμένες μεταξύ τους. Η Ομάδα Α, περιλαμβάνει το κόστος της εργασίες που απαιτείται για την άμεση επισκευή, συντήρηση και εγκατάσταση των αντλητικών συγκροτημάτων ή κάποιου άλλου υλικού. Η Ομάδα Β, περιλαμβάνει το κόστος ανα τιμή μονάδος των υλικών που θα χρειασθούν(Υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα , ρυθμιστές στροφών, πιεστικό δοχείο και υδραυλικά εξαρτήματα).

Δεδομένου ότι στο Δήμο μας δεν επαρκεί το υπάρχον τεχνικό προσωπικό και συνεπώς δεν υπάρχει η δυνατότητα να ανταποκριθεί στη επισκευή όλων των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων, ειδικά κατά τους μήνες Απρίλιο έως Νοέμβριο που οι ανάγκες είναι αυξημένες λόγω καθημερινών επεμβάσεων (ρύθμιση, βλάβη, διαρροή, αντικατάσταση κλπ), κρίνεται αναγκαία η ανάθεση της συγκεκριμένης υπηρεσίας σε τρίτο, ο οποίος θα διαθέτει τις κατάλληλες προϋποθέσεις όπως αναφέρονται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή.

Ο Δήμος σε καμιά περίπτωση δεν υποχρεούται στην εξάντληση όλου του ποσού που αναγράφεται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, εάν δεν προκύψουν πραγματικές ανάγκες.

Οι εργασίες θα αρχίσουν με τη υπογραφή του συμφωνητικού και θα ολοκληρωθούν σε δώδεκα (12) μήνες ή όταν εξαντληθούν οι ποσότητες.

Για την τιμολόγηση των άρθρων χρησιμοποιήθηκαν τιμές από το κρατικό τιμολόγιο ΝΕΤ ΠΡΣ - ΕΚΔΟΣΗ 3.0.

**Για το σκοπό αυτό, έχει συνταχθεί η υπ' αριθμό 21/2020 μελέτη της Δ/σης Γεωτεχνικών Υπηρεσιών και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου με τον αναγραφόμενο τίτλο εργασίας «Συντήρηση και επισκευή αντλητικών συγκροτημάτων» με Κ.Α: 35.7332.02, με πίστωση 24.800,00 € και πηγή χρηματοδότησης Δ.Π 2020.**

Περισσότερες πληροφορίες θα δίνονται από τον επιβλέποντα των εργασιών κ. Λεωνίδα Παχή Γεωπόνο Τ.Ε. Μ.Sc., όπως έχει οριστεί από τη Διεύθυνση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 29/4/2020  
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε. Μ.Sc.

ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### Α) ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Ο Δήμος Καλαμάτας και ειδικότερα η Δ/νση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών έχει στην ευθύνη της την συντήρηση και την επισκευή των επτά (7) αντλητικών συγκροτημάτων της πόλης με τα οποία αρδεύονται οι χώροι πρασίνου.

Τα επτά (7) αντλητικά συγκροτήματα είναι πλήρως αυτοματοποιημένα με υποβρύχιες αντλίες, αυτοματισμούς προστασίας, πιεστικά δοχεία, φίλτρα, ηλεκτρολογικούς πίνακες κλπ.

Τα αντλητικά αυτά συγκροτήματα βρίσκονται:

- **Μακεδονίας και Νέδοντος**, όπου αρδεύει την ζώνη δεξιά και αριστερά του ποταμού Νέδοντα από το Πάρκιν έως την Μαρίνα και όλη την Νέα Είσοδο.
- **Πάρκο ΟΣΕ**, όπου αρδεύει όλο το πάρκο, τη δένδροστοιχία στην οδό Φαρών, την οδό Αριστομένους έως την οδό Β. Όλγας και τον χώρο πρασίνου ανατολικά του διοικητηρίου.
- **Ανατολικό Κέντρο**, όπου αρδεύει το πάρκο του Ανατολικού κέντρου τις νησίδες Β. Γεωργίου συνέχεια Παπαφλέσσα καθώς και το κατάβρεγμα του γηπέδου ποδοσφαίρου.
- **Δυτικό Κέντρο**, όπου αρδεύει το πάρκο του Δυτικού Κέντρου .
- **Δημοτικό στάδιο Παραλίας**, όπου αρδεύει όλη την παραλιακή και το Εθνικό στάδιο.
- **Κεντρική αγορά Καλαμάτας** όπου αρδεύει την κεντρική αγορά και τους χώρους πρασίνου της Αρτέμιδος (τα τελευταία χρόνια η συντήρηση του αντλητικού συγκροτήματος γίνεται από την κεντρική αγορά).
- **Γήπεδο Μικρομάνης** για τις αρδευτικές ανάγκες του γηπέδου ποδοσφαίρου.

## **ΟΜΑΔΑ Α - ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>**

#### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ**

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει :

##### **1.) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ**

Η Συντήρηση Αρδευτικών Γεωτρήσεων περιλαμβάνει την τακτική επίσκεψη σε κάθε αντλητικό συγκρότημα και την πραγματοποίηση των παρακάτω προληπτικών ενεργειών:

##### **I) ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

- i) Λειτουργικό έλεγχο των εγκαταστάσεων
  - Έλεγχος σωληνώσεων για σκουριά, διάβρωση
  - Έλεγχος λειτουργίας βανών, βαλβίδων αντεπιστροφής
- ii) Εκκίνηση του αντλητικού συγκροτήματος
- iii) Οπτικό και ακουστικό έλεγχο
  - Θόρυβος, κραδασμοί, ταλαντώσεις
- iv) Έλεγχος υδραυλικών διαρροών.

##### **II) ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ**

- i) Παροχής ( $m^3/h$ )
- ii) Μανομετρικό (m).

##### **III) ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ**

- i) Μετρήσεις κατά την διάρκεια λειτουργίας
  - Τάσης (V)
  - Έντασης (A)
  - Συχνότητας ρεύματος (Hz)
- ii) Μετρήσεις αγωγιμότητας (αντίσταση μόνωσης)
  - Χρήση μέγγερ ή άλλου ανάλογου οργάνου.

##### **IV) ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ**

- i) Έλεγχος ενδείξεων ηλεκτρικού πίνακα

- Λειτουργία βολτομέτρου, αμπερομέτρου
- Λειτουργία προειδοποιητικών λυχνιών
- ii) Έλεγχος καλής λειτουργίας και απόκριση του συστήματος αυτοματισμού
  - Έλεγχος αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας
  - Χρόνος μετάβασης από Υ σε Δ
  - Βήμα εκκίνησης (Soft Starter ή Inverter)
  - Κατάσταση φλοτέρ, ηλεκτροδίων κλπ
- iii) Έλεγχος καλής λειτουργίας και απόκρισης των συστημάτων προστασίας
  - Γενικός διακόπτης, θερμικό, ασυμμετρία, ασφάλειες
  - Επιτηρητής τάσης & στάθμης
  - Εξομοίωση βλάβης (πχ. Αφαίρεση ασφάλειας)
- iv) Έλεγχος σωστής σύσφιξης καλωδιώσεων πίνακα.

Σε κάθε περίπτωση (I, II, III, IV, V) που εντοπίζεται βλάβη ο Ανάδοχος παρεμβαίνει άμεσα (όπως περιγράφεται στο 2) με σκοπό την επισκευή αυτής και την άρτια λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος.

## **2.) ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ**

Η Επισκευή Αρδευτικών Γεωτρήσεων έχει σκοπό την επισκευή κάθε βλάβης και την άρτια λειτουργία συνολικά του κάθε αντλητικού συγκροτήματος.

Σε κάθε περίπτωση τακτικής Συντήρησης Αρδευτικών Γεωτρήσεων (I, II, III, IV, V - όπως περιγράφεται στο 1) που εντοπίζεται βλάβη ή σε κάθε έκτακτη βλάβη που εντοπίζεται και ανακοινώνεται στον Ανάδοχο, αυτός παρεμβαίνει άμεσα με σκοπό την επισκευή αυτής και την άρτια λειτουργία συνολικά του αντλητικού συγκροτήματος.

Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος σε κάθε περίπτωση μεριμνά για την άμεση:

- i) Αποκατάσταση συνήθων βλαβών και ζημιών οφειλόμενων σε φυσιολογική φθορά από χρήση.
- ii) Επισκευή του συνόλου των φθαρμένων, ελαττωματικών και κατεστραμμένων μη αναλωσίμων υλικών, ανταλλακτικών και συσκευών που επιδέχονται επισκευής.
- iii) Επισκευή του συνόλου των φθαρμένων, ελαττωματικών και κατεστραμμένων αναλωσίμων υλικών και ανταλλακτικών, που επιδέχονται επισκευής.

iv) Αντικατάσταση, του συνόλου των φθαρμένων, ελαττωματικών και κατεστραμμένων υλικών, ανταλλακτικών και συσκευών που δεν επιδέχονται επισκευής. Επισκευή και αντικατάσταση (εξαγωγή και επανατοποθέτηση αντλητικών συγκροτημάτων, εργασίες ηλεκτρολόγου συντήρησης ηλεκτρικών πινάκων, αποσύνδεσης και επανασύνδεσης κινητήρων, επισκευής αντλιών και κινητήρων, κλπ).

Ο Ανάδοχος καλύπτει ακόμη και το κόστος εργασιών σε περίπτωση που χρειασθεί τις υπηρεσίες τρίτου (πχ χρήση γερανού, επισκευή και αποκατάσταση από εξειδικευμένο συνεργείο εντός ή εκτός έδρας κλπ) καθώς και το κόστος των υλικών, ανταλλακτικών, εξαρτημάτων και συσκευών που απαιτούνται για την άρτια λειτουργία συνολικά του κάθε αντλητικού συγκροτήματος.

Οποιαδήποτε άλλη εργασία κρίνεται απαραίτητη για την εύρυθμη λειτουργία των αντλητικών συγκροτημάτων, περίπτωση έκτακτης βλάβης και ζημιάς ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει άμεσα (εντός 24 ωρών συμπεριλαμβανομένου και του Σαββατοκύριακου), ύστερα από ενημέρωση και σύμφωνη γνώμη της επιβλέπουσας υπηρεσίας, έτσι ώστε το αρδευτικό δίκτυο να λειτουργεί άρτια.

Η τιμή αναφέρεται σε ωριαία απασχόληση για την πλήρη ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών.

**Μον. Μετρ. : Ώρα**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 16,00 €**

## **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>**

### **ΕΞΟΡΥΞΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ**

Αφορά την εξόρυξη και επανατοποθέτηση του υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος με την βοήθεια γερανού με τον κατάλληλο για την εργασία αυτή εξοπλισμό και το εργατοτεχνικό προσωπικό. Ο γερανός αφού στηθεί πάνω από την γεώτρηση θα ανεβάσει μία μια τις σωληνώσεις αφού πρώτα ξεβιδωθούν μεταξύ τους και θα γίνει αποσύνδεση του υποβρυχίου. Θα γίνει έλεγχος των σωληνώσεων των καλωδίων των ηλεκτρικών συνδέσεων και των ηλεκτροδίων στάθμης και αφού συνδεθεί το νέο αντλητικό συγκρότημα θα τοποθετηθεί στην θέση άντλησης εντός της γεώτρησης . Τα σπειρώματα των σωληνώσεων θα καθαρίζονται θα γίνεται επίστρωση με γραφίτη ,οι σωλήνες θα βιδώνονται

προσεκτικά και θα επανατοποθετούνται ώστε να λειτουργεί η γεώτρηση με ασφάλεια.

**Μον. Μετρ. : Τεμ.**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 600,00 €**

## **ΟΜΑΔΑ Β – ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΩΝ.**

### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΩΝ 15HP**

Σύστημα ρυθμίσεως στροφών τριφασικού ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα, με αλλαγή συχνότητας και τάσεως τροφοδοσίας.

Το σύστημα θα αποτελείται από :

α) Το ρυθμιστή στροφών, μεταβλητής ροπής (Inverter), ο οποίος θα αυξομειώνει τις στροφές του αντλητικού συγκροτήματος, έτσι ώστε η πίεση στο αρδευτικό δίκτυο, να παραμένει σταθερή και ανεξάρτητη από την παροχή της αντλίας, (φυσικά μέσα στα όρια των δυνατοτήτων της αντλίας και χωρίς τη λήψη πρόσθετων μέτρων).

β) Τον προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (P.L.C.), που θα διαθέτει τις απαραίτητες ψηφιακές και αναλογικές εισόδους - εξόδους και θα συνεργάζεται με τον ρυθμιστή στροφών, κατά τρόπο ώστε οι στροφές του κινητήρα, να αυξομειώνονται αντιστρόφως ανάλογα προς την πίεση του δικτύου, με συνέπεια αυτή να παραμένει πάντοτε σταθερή, όπως προαναφέρθηκε, μέσα στα όρια ρυθμίσεως, με ανοχή + 0,2 bar.

γ) Το ερμάριο τοποθετήσεως των παραπάνω α και β, ως και όλα τα παρελκόμενα εξαρτήματα, υλικά, μικροϋλικά, καλωδιώσεις, κ.λ.π., τα οποία είναι αναγκαία, για την ολοκλήρωση του συστήματος και παράδοση αυτού σε άρτια λειτουργία.

Το ερμάριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα D.C.P. πάχους τουλάχιστον 1,5 mm και μορφοσίδηρο, που να εξασφαλίζει την απαιτούμενη άνεση χώρου.

Θα υποστεί ηλεκτροστατική βαφή και θα είναι εφοδιασμένο με θύρα και κλείθρο ασφαλείας και στερεωμένο στον τοίχο του αντλιοστασίου.



Αντί του παραπάνω ερμαρίου, το σύστημα ρυθμίσεως μπορεί να τοποθετηθεί στο κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα του αντλιοστασίου, χωρίς βεβαίως να προκύπτει επί πλέον αμοιβή στον πίνακα, λόγω αυξήσεως των διαστάσεων αυτού.

Ο ρυθμιστής στροφών θα πρέπει να είναι κατάλληλος για υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέως, θα διαθέτει οθόνη (Display), στην οποία θα εμφανίζονται κατ' επιλογή, η συχνότητα εξόδου, η ένταση του ρεύματος, η τάση του δικτύου της ΔΕΗ, οι ρυθμίσεις, καθώς και τυχόν σφάλματα.

Οι ελάχιστες ρυθμίσεις που θα δέχεται ο ρυθμιστής στροφών θα είναι οι ακόλουθες:

- Μεγίστη - ελαχίστη ταχύτητα.
- Χρόνος επιταχύνσεως και επιβραδύνσεως.
- Λόγος τάσεως προς συχνότητα.
- Μεγίστη επιτρεπόμενη ένταση ρεύματος (θερμική προστασία).
- Αποφυγή κρίσιμων συχνοτήτων (αποτροπή μηχανικού συντονισμού αντλίας).

Το αναλογικό σήμα του αισθητηρίου πίεσεως, θα συνδεθεί σε κάρτα αναλογικής εισόδου 4-20 mA ή 0-10 V του P.L.C., ενώ αντίστοιχη κάρτα αναλογικής εξόδου 4-20 mA ή 0-10 V του P.L.C. θα τροφοδοτεί τον ρυθμιστή στροφών.

Στο P.L.C. θα υπάρχει διακόπτης με αριθμούς ή πληκτρολόγιο ή ποτενσιόμετρο, μέσω του οποίου θα είναι δυνατή η κατά βούληση ρύθμιση της επιθυμητής πίεσεως του δικτύου.

Επίσης το P.L.C. θα συνδεθεί και με το προβλεπόμενο από την μελέτη σύστημα προστασίας από την εν ξηρό λειτουργία της αντλίας, ώστε να διακόπτεται η λειτουργία της, όταν δεν υπάρχει νερό.

Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος και επαναφοράς του, η εκκίνηση του συστήματος θα είναι αυτόματη, χωρίς παρέμβαση κανενός.

Το P.L.C. θα συνοδεύεται από μπαταρία λιθίου και μνήμη EPROM, για τη διαφύλαξη του προγράμματος.

Inverter και P.L.C. με τα παρελκόμενα του μπορεί να είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους ή ενσωματωμένα όλα μαζί μέσα στο ίδιο περίβλημα.

Το πρόγραμμα λειτουργίας του P.L.C. (Software) και η προσαρμογή του στα δεδομένα του συγκεκριμένου έργου, περιλαμβάνεται στην τιμή.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 1.000,00 €**

## **ΑΡΘΡΟ 2ο**

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΤΥΠΟΥ ΕΡΜΑΡΙΟΥ.**

Η ηλεκτρική προστασία του πίνακα θα είναι IP 54 και η στάθμη ηλεκτρικής μονώσεως 750 V.

Θα υπάρχουν δύο πόρτες στην εμπρός πλευρά του πίνακα.

Σε αμφότερες τις πόρτες θα τοποθετηθούν κλειδαριές ασφαλείας με χερούλι.

Όλα τα ενδεικτικά όργανα και τα χειριστήρια του πίνακα θα είναι τοποθετημένα στην εμπρός πλευρά της σταθερής πόρτας.

Όλα τα όργανα θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση μέσα σε πίνακα και όσα από αυτά χρειάζονται χειρισμό, αυτός θα γίνεται εξωτερικά, από την εμπρός πλευρά του πίνακα.

Τα όργανα προστασίας κάθε ηλεκτρικής γραμμής θα εξασφαλίζουν επιλεκτική προστασία.

Κάτω από κάθε διακόπτη ή ενδεικτική λυχνία θα υπάρχει μία πινακίδα που θα γράφει με κεφαλαία γράμματα σε ελληνική γλώσσα την γραμμή ή τον προορισμό του οργάνου.

Ο πίνακας θα παραδοθεί τελείως συναρμολογημένος, με όλα τα όργανα και τις συρματώσεις, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο εξάρτημα αναγκαίο για την ομαλή λειτουργία του.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα κατασκευασθεί από λαμαρίνα DCP πάχους 1,5 mm και θα είναι για ηλεκτροκινητήρα αναλόγου ισχύος.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα είναι πλήρης και θα περιέχει όλα τα υλικά στο μέγεθος που απαιτείται. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα πρέπει να τοποθετηθούν τουλάχιστον τα παρακάτω υλικά :

Γενικός διακόπτης, γενικές μαχαιρωτές ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, χρονικό Υ/Δ, τριφασικός επιτηρητής φάσεων και αναστροφής, μονάδα προστασίας ξηράς λειτουργίας, μετασχηματιστής 220/48 V, ρελέ ζεύξεως 220/48 V, βολτόμετρο 0 – 500 V, μεταγωγέας βολτομέτρου, βάσεις οκταπολικές, κλειδαριά πίνακα, τριπολική ασφάλεια ΝΕΟΖΕΤ , ρελέ Υ/Δ, μπουτόν START – STOP, αμπερόμετρο και κατασκευή νέων κύριων και βοηθητικών κυκλωμάτων, δοκιμή των κυκλωμάτων και σύνδεση του πίνακα στο αντλιοστάσιο. Όλα τα ανωτέρω υλικά θεωρούνται, ως ένα τεμάχιο.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 200,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>**

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΟΣ 5 KW (7,5 HP)**

Το αντλητικό συγκρότημα θα αποτελείται από ανοξείδωτο τριφασικό κινητήρα ισχύος 7,5 HP και ανοξείδωτη αντλία με επίσης ανοξείδωτα πτερύγια, παροχής 15 m<sup>3</sup> /h και μανομετρικού 70 ΜΣΥ.

Το υποβρύχιο θα παραδοθεί σε πλήρη και αυτόματη υδραυλική και ηλεκτρική λειτουργία συμπεριλαμβανομένων και όλων των μικρουλικών ,καλώδια ηλεκτρόδια στάθμης κλπ.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 1.300,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>**

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΟΣ 7,5 KW (10 HP)**

Το αντλητικό συγκρότημα θα αποτελείται από ανοξείδωτο τριφασικό κινητήρα ισχύος 10 HP και ανοξείδωτη αντλία με επίσης ανοξείδωτα πτερύγια, παροχής 30 m<sup>3</sup> /h και μανομετρικού 70 ΜΣΥ.

Το υποβρύχιο θα παραδοθεί σε πλήρη και αυτόματη υδραυλική και ηλεκτρική λειτουργία συμπεριλαμβανομένων και όλων των μικρουλικών ,καλώδια ηλεκτρόδια στάθμης κλπ.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 1.700,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>**

#### **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΟΣ 11 KW (15 HP)**

Το αντλητικό συγκρότημα θα αποτελείται από ανοξείδωτο τριφασικό κινητήρα ισχύος 15 HP και ανοξείδωτη αντλία με επίσης ανοξείδωτα πτερύγια, παροχής 30 m<sup>3</sup> /h και μανομετρικού 70 ΜΣΥ.

Το υποβρύχιο θα παραδοθεί σε πλήρη και αυτόματη υδραυλική και ηλεκτρική λειτουργία συμπεριλαμβανομένων και όλων των μικρουλικών ,καλώδια ηλεκτρόδια στάθμης κλπ.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 1.900,00 €**

**ΑΡΘΡΟ 6°**

**ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ 1000 ΛΙΤΡΩΝ**

Πιεστικό δοχείο ύδρευσης ή άρδευσης για πίεση λειτουργίας 6 ή 10 At, κατακόρυφο, χωρητικότητας 1000 λίτρων.

Το δοχείο θα έχει υποστεί εσωτερικώς και εξωτερικώς επεξεργασία και αντισκωριακή βαφή.

Θα υπάρχουν φλαντζωτά στόμια, για την σύνδεση των αγωγών πληρώσεως, εξαγωγής και εκκενώσεως, καθώς και όλες οι απαραίτητες αναμονές, για την σύνδεση των οργάνων αυτοματισμού και του δικτύου αέρος, όπως και τα απαραίτητα ποδαρικά για την κάθετη τοποθέτηση του.

Δηλαδή πλήρες πιεστικό δοχείο μετά των μικροϋλικών συνδέσεως.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 950,00 €**

**ΑΡΘΡΟ 7°**

**ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ 500 ΛΙΤΡΩΝ**

Πιεστικό δοχείο ύδρευσης ή άρδευσης για πίεση λειτουργίας 6 ή 10 At, κατακόρυφο, χωρητικότητας 500 λίτρων.

Το δοχείο θα έχει υποστεί εσωτερικώς και εξωτερικώς επεξεργασία και αντισκωριακή βαφή.

Θα υπάρχουν φλαντζωτά στόμια, για την σύνδεση των αγωγών πληρώσεως, εξαγωγής και εκκενώσεως, καθώς και όλες οι απαραίτητες αναμονές, για την σύνδεση των οργάνων αυτοματισμού και του δικτύου αέρος, όπως και τα απαραίτητα ποδαρικά για την κάθετη τοποθέτηση του.

Δηλαδή πλήρες πιεστικό δοχείο μετά των μικροϋλικών συνδέσεως.

**Μον. Μετρ. : τεμάχιο**

**Τιμή Μον. Αριθμητικά : 480,00 €**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 29-4-2020  
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε. Μ.Sc.

ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΠΑΡΟΧΗ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :**

**Συντήρηση και επισκευή**  
**αντλητικών**  
**συγκροτημάτων**

<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΜΟΝ. ΜΕΤΡ</b>	<b>ΠΟΣ/ΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
1	Συντήρηση και επισκευή αντλητικών συγκροτημάτων	ώρα	740	16,00	11.840,00
2	Εξόρυξη και επανατοποθέτηση υποβρυχίου	τεμ.	1	600,00	600,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΑΣΙΩΝ</b>				<b>12.440,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΝΕΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ</b>					
1	Τοποθέτηση Ρυθμιστή στροφών αντλητικών συγκροτημάτων 15 HP	τεμ.	1	1000,00	1.000,00 €
2	Τοποθέτηση Ηλεκτρικού πίνακα για ρυθμιστή στροφών ισχύος 15 KW	τεμ.	1	200,00	200,00 €
3	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 5 KW (7,5 HP)	τεμ.	1	1300,00	1.300,00 €
4	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 7,5 KW (10 HP)	τεμ.	1	1700,00	1.700,00 €
5	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 11 KW (15 HP)	τεμ.	1	1900,00	1.900,00 €
6	Τοποθέτηση πιεστικού δοχείου 1000 λίτρων	τεμ.	1	950,00	950,00 €
7	Τοποθέτηση πιεστικού δοχείου 500 λίτρων	τεμ.	1	480,00	480,00 €
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>					<b>7.530,00 €</b>
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>					<b>12.440,00 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>19.970,00 €</b>
<b>ΦΠΑ %</b>					<b>4.792,80 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ)</b>					<b>24.762,80 €</b>

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
**Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ29-4-2020**  
**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Ο Δ/ΝΤΗΣ**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ**  
**ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε. Μ.Sc.**

**ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**  
**ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ**  
**ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ €
-----	--------------------	--------------	--------	-----------------	----------

**ΟΜΑΔΑ Α: ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

1	Συντήρηση και επισκευή αντλητικών συγκροτημάτων	ώρα	740		
2	Εξόρυξη και επανατοποθέτηση υποβρυχίου	τεμ.	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΑΣΙΩΝ</b>					

**ΟΜΑΔΑ Β: ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ, ΝΕΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ**

1	Τοποθέτηση Ρυθμιστή στροφών αντλητικών συγκροτημάτων 15 HP	τεμ.	1		
2	Τοποθέτηση Ηλεκτρικού πίνακα για ρυθμιστή στροφών ισχύος 15 KW	τεμ.	1		
3	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 5 KW (7,5 HP)	τεμ.	1		
4	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 7,5 KW (10 HP)	τεμ.	1		
5	Εγκατάσταση Υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος 11 KW (15 HP)	τεμ.	1		
6	Τοποθέτηση πιεστικού δοχείου 1000 λίτρων	τεμ.	1		
7	Τοποθέτηση πιεστικού δοχείου 500 λίτρων	τεμ.	1		

**ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β**

**ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α**

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**ΦΠΑ %**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ)**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑ ..../.....2020**

**Σφραγίδα και υπογραφή**

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1ο - Αντικείμενο της εργασίας

Με την παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων για τη μελέτη **«Συντήρηση και επισκευή αντλητικών συγκροτημάτων»**, προβλέπονται, οι εργασίες **συντήρησης και επισκευής αντλητικών συγκροτημάτων** που είναι εγκατεστημένα στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Καλαμάτας.

Ο Προϋπολογισμός, ανέρχεται στο ποσό των **24.762,80 €**, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, έχει ενταχθεί στον προϋπολογισμό του τρέχοντος έτους με **ΚΑ 35.7332.02** και θα καλυφθεί από ίδιους πόρους του Δήμου.

### Άρθρο 2ο - Νομικό και θεσμικό πλαίσιο

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει με απευθείας ανάθεση -ως περιγράφεται στον Ν.4412/2016 όπως ισχύει- κατόπιν απόφασης Δημάρχου σύμφωνα με:

- Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» και ιδίως των άρθρων 116, 118 και 328.
- Τις διατάξεις του άρθρου 209 παρ. 9 εδάφιο 2 του Ν. 3463/2006 (Δ.Κ.Κ.) όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016
- Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- Του Ν. 3861/ 2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα Διαύγεια” και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112 Α’).

- Τις διατάξεις του Ν.4013/11 (Φ.Ε.Κ. 204 Α/15-9-2011): Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων.

και τις σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας υπηρεσίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λπ.) που διέπει την εκτέλεση της παρούσας υπηρεσίας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Σημείωση: «ως **«απευθείας ανάθεση»** νοείται η διαδικασία ανάθεσης χωρίς εκ των προτέρων δημοσιότητα, στο πλαίσιο της οποίας οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς αναθέτουν στον οικονομικό φορέα της επιλογής τους, κατόπιν έρευνας αγοράς και διαβούλευσης με έναν ή περισσότερους οικονομικούς φορείς» (περίπτωση 31 αρθρ. 2 του Ν.4412/2016)

### **Άρθρο 3ο - Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία είναι:

- A) Το συμφωνητικό της σύμβασης
- B) Η οικονομική προσφορά του Αναδόχου
- Γ) Η συγγραφή υποχρεώσεων της μελέτης
- Δ) Ο Προϋπολογισμός
- Ε) Η Μελέτη

### **Άρθρο 4ο - Τόπος - χρόνος εκτέλεσης**

Οι υπηρεσίες θα εκτελεστούν στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Καλαμάτας. Η προθεσμία της σύμβασης θα είναι για δώδεκα μήνες από την υπογραφή της ή μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού.

### **Άρθρο 5ο - Οικονομικές Προσφορές**

Η Οικονομική προσφορά θα αφορά το σύνολο των επιδιωκόμενων υπηρεσιών, όπως αυτές περιγράφονται στην Μελέτη και τον Προϋπολογισμό της Μελέτης. Η Οικονομική προσφορά του προσκληθέντος ο οποίος τελικά θα αναδειχτεί ανάδοχος, θα αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της σύμβασης. Επίσης η κατάθεση προσφορών των προσκληθέντων αποτελεί τεκμήριο ότι ο δυνητικός ανάδοχος έλαβε γνώση των συμβατικών τευχών και των τοπικών συνθηκών και δεσμεύεται να εκτελέσει τη σύμβαση ορθώς και επιμελώς. Στο σύνολο κάθε



υπο-ομάδας θα δοθεί έκπτωση σε ακέραιες μονάδες έτσι ώστε να προκύψει η τιμή μονάδος σύμβασης για κάθε άρθρο.

Κριτήριο επιλογής αναδόχου, εκ των προσκληθέντων, είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.

#### **Άρθρο 6ο - Φόροι - τέλη - κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη, κρατήσεις, κρατήσεις που ισχύουν κατά το χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης. Ο ισχύων ΦΠΑ (24%) και τυχόν αναπροσαρμογές του βαρύνουν το φορέα.

#### **Άρθρο 7ο - Υπογραφή σύμβασης - χρόνος παράδοσης**

Ο ανάδοχος της παροχής υπηρεσίας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος, υποχρεούται να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν4412/2016. Ο χρόνος διάρκειας για το αντικείμενο της εργασίας, όπως πιο πάνω ορίζεται σε **δ ώ δ ε κ α (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ή μέχρι εξάντλησης της δαπάνης.**

Η σύμβαση μπορεί να περαιωθεί και νωρίτερα εφ' όσον εξαντληθεί το φυσικό ή/και το οικονομικό αντικείμενο, ή εφόσον το αντικείμενο που παραδόθηκε (σε περίπτωση διαιρετής υπηρεσίας), υπολείπεται του συμβατικού κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία για την περαίωση της σύμβασης. Επίσης μπορεί να θεωρηθεί ότι εκτελέστηκε η σύμβαση εάν το φυσικό αντικείμενο υπολείπεται του συμβατικού, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία που ορίζεται στα συμβατικά τεύχη. Τμηματικές προθεσμίες δεν υπάρχουν. Παράταση, έως το 50% της διάρκειας της σύμβασης, δύναται να χορηγηθεί με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 217 του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147).

## **Άρθρο 8ο - Παραλαβή - Τρόπος πληρωμής**

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών μπορεί να γίνεται τμηματικά, ανά διακριτή ποσότητα, σύμφωνα με την πιστοποίηση που συντάσσεται από την Αρμόδια Υπηρεσία παρουσία ή μη του αναδόχου.

Εάν κατά την πιστοποίηση των εργασιών διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμφωνημένες εργασίες, η Αρμόδια Υπηρεσία μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη τους ή τη μερική αποκατάσταση των όποιων ανωμαλιών. Τις διορθώσεις/ συμπληρώσεις που προτείνονται από την Υπηρεσία, υποχρεούται να εκτελέσει ο ανάδοχος. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις αυτές, εντός της οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον πλέον πρόσφορο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Η εξόφληση του αναδόχου μπορεί να γίνεται σταδιακά κατά τη διάρκεια της καλής εκτέλεσης των παρεχόμενων υπηρεσιών, με την πιστοποίηση των υπηρεσιών, την σύνταξη των σχετικών βεβαιώσεων καλής εκτέλεσης των εργασιών και την προσκόμιση των τιμολογίων.

Η βεβαίωση καλής εκτέλεσης θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή του άρθρου 219 του Ν. 4412/2016.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του αναδόχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Η πληρωμή της αξίας της υπό ανάθεση Εργασίας θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών/ πιστοποιήσεων και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή και την έκδοση χρηματικού εντάλματος από το Δήμο

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

## **Άρθρο 9ο - Περιεχόμενο υποβολής προσφορών**

Ο φάκελος της προσφοράς θα περιέχει :

- **Οικονομική προσφορά** (με υπογραφή και σφραγίδα του νόμιμου εκπροσώπου) επισυνάπτεται « έντυπο οικονομικής προσφοράς»
- **Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986** στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα θα δηλώνει ότι : Τηρώ τις υποχρεώσεις μου που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 (περί περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας).

#### **Άρθρο 10ο - Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυση κάθε διαφοράς που τυχόν θα προκύψει μεταξύ των συμβαλλομένων μερών ορίζονται τα αρμόδια Δικαστήρια στο Δήμο Καλαμάτας.

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 29/4/2020  
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε  
Ο Δ/ΝΤΗΣ**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε. Μ.Sc.**

**ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Μ.Sc.**