

Μ Ε Λ Ε Τ Η 14/ 2016

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ**

Κ.Α : 35.7322.03

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 14.883,00 ΕΥΡΩ με
Φ.Π.Α.**

Cpv: 45232120-9

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ - 2016

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθακόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος Καλαμάτας διαθέτει οργανωμένους χώρους πρασίνου με εκτεταμένους χλοοτάπητες, δενδροστοιχίες, συστάδες θάμνων, ανθώνες, παιδοτόπους κλπ. Οι χώροι αυτοί αρδεύονται από πέντε (5) γεωτρήσεις και από μεμονωμένες παροχές άρδευσης της ΔΕΥΑΚ. Οι περισσότεροι χώροι διαθέτουν ημιαυτοματοποιημένα συστήματα άρδευσης με εκτοξευτές τύπου pop up με αποτέλεσμα να αρδεύονται χειροκίνητα.

Ο Δήμος Καλαμάτας προκειμένου να αυτοματοποιήσει τα συστήματα άρδευσης συντάσσει μελέτη παροχής υπηρεσιών. Στην μελέτη προβλέπονται εργασίες τοποθέτησης ηλεκτροβανών, προγραμματιστών άρδευσης, επισκευής βλαβών σε υπάρχοντα δίκτυα, καθώς και η δημιουργία νέων αυτοματοποιημένων χώρων άρδευσης.

Η Δ/νση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών συντάσσει μελέτη παροχής υπηρεσιών με τίτλο “ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ με ΚΑ: 35.7322.03, πίστωση 15.000,00€ και χρηματοδότηση ΣΑΤΑ. 2016 προϋπολογισμού 14.883,00 €

Για την εκτέλεση των εργασιών ο εργολάβος θα διαθέτει εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειαστούν. Θα φροντίσει για την προμήθεια των απαραίτητων υλικών άρδευσης, θα έχει πάντα διαθέσιμο συνεργείο από τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη της υπηρεσίας.

Θα λαμβάνει κατά την εκτέλεση των εργασιών όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για τους εργαζόμενους στην παροχή υπηρεσιών , αλλά και για τους πολίτες.

Οι εργασίες θα αρχίσουν με τη υπογραφή του συμφωνητικού και θα ολοκληρωθούν σε τέσσερις μήνες (120 ημέρες) μετά την υπογραφή του συμφωνητικού.

Για την τιμολόγηση των άρθρων χρησιμοποιήθηκαν τιμές από την ελεύθερη αγορά εργασίας. Περισσότερες πληροφορίες θα δίνει επί τόπου του έργου ο επιβλέπων τεχνολόγος γεωπόνος Χρυσανθακόπουλος Κώστας.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΑΜΑΤΑ/05/2016
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθακόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παροχή υπηρεσιών έχει σαν αντικείμενο την αυτοματοποίηση άρδευσης σε χώρους πρασίνου.

Οι χώροι πρασίνου που προβλέπεται να αυτοματοποιηθούν είναι οι παρακάτω:

- α/ Αρτέμιδος από Λιναρδάκη έως εκβολές Νέδοντα
- β/ Νησίδα Νέας Εισόδου από Αρτέμιδος έως 120 ΠΕΑ
- γ/ Ναυαρίνου

Α/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΗΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

1. Σωλήνες άρδευσης:

Σωλήνας άρδευσης PE 6 ατμ κατά DIN 8074/8073 κατάλληλος για την λειτουργία υπογείων αρδευτικών δικτύων.

Σωλήνας άρδευσης PE 10ατμ κατά DIN 8074/8073 κατάλληλος για την λειτουργία υπογείων αρδευτικών δικτύων.

2. Σέλα ανάλογης διατομής

Σέλα κατάλληλη για την λήψη παροχής εκτοξευτή τύπου pop up, συρταρωτή διαιρούμενη από σκληρό πλαστικό.

3. Εκτοξευτής τύπου pop up

α/ Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop up), στατικός, 1/2 " BSP με ακροφύσιο ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain), ακτίνας 2 - 5 m,

β/ Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος (pop up), γραναζωτός, υδρολίπαντος, εκτόξευσης 8-12 m, 3/4" BSP με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη τομέα ρύθμισης, επί τόπου, με τα απαραίτητα ακροφύσια

4. Καλώδιο

Καλώδιο ανθυγρά τυπου NYΥ 3Χ1,5 κατάλληλο για την σύνδεση ηλεκτροβανών

5. Προγραμματιστής μπαταρίας αδιάβροχος

Προγραμματιστής μπαταρίας με δυνατότητα λειτουργίας έως τέσσερις ηλεκτροβάνες ' πλήρης αδιάβροχος με αλκαλική μπαταρία 9βολτ . Ο προγραμματιστής θα διαθέτει μνήμη η οποία θα διατηρείται από ενσωματωμένη μπαταρία λιθίου 3βολτ επίσης θα διαθέτει ψηφιακή οθόνη προγραμματισμού, με δυνατότητα επιλογής προγραμμάτων άρδευσης,, διάρκειας άρδευσης και συχνότητα εκκινήσεων .

6. Ηλεκτροβανά 1 1/4"

Ηλεκτροβανά από σκληρό πλαστικό διατομής 1 1/4" αδιάβροχη λειτουργία ακόμη και μέσα στο νερό. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας θα ξεπερνά τις 10ατμ . Σε περίπτωση βλάβης θα παραμένει κλειστή. Το διάφραγμα θα είναι αυτοκαθαριζόμενο .Θα περιέχει διακόπτη (on-off) για χειροκίνητη λειτουργία . Το πηνίο θα αποτελείται από ανοξείδωτο έμβολο και θα λειτουργεί και μέσα στο νερό . Η ηλεκτροβανά θα μπορεί να δέχεται πηνίο συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος και θα διαθέτει ρυθμιστή ροής.

7. Προγραμματιστής μπαταρίας δυο στάσεων

Προγραμματιστής άρδευσης μπαταρίας 9βολτ **αδιάβροχος** με διακόπτη έναρξης λειτουργίας με δυνατότητα ρύθμισης α/ ημερομηνίας ημέρας και ώρας β/ στάσεων, γ/ διάρκεια άρδευσης κάθε στάσης, δ/χρόνου έναρξης,,ε/ ημερών άρδευσης στ/επιλογής

προγραμμάτων άρδευσης ζ,/ χειροκίνητης λειτουργίας, η/ ποσοστιαία αυξομείωση χρόνου άρδευσης.

8. Υδροληψίες

Οι υδροληψίες που θα λαμβάνονται από το πρωτεύον δίκτυο άρδευσης και θα χρησιμοποιούνται για την συνδεσμολογία υλικά μεταλλικά γαλβανισμένα αντίστοιχης διατομής .

9. Εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πλαστικά και θα τοποθετούνται με σύστημα ώθησης και σύσφιξης τύπου lock

B/ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Δίπλα στην ηλεκτροβάννα και σε απόσταση μικρότερη των πέντε μέτρων θα κατασκευαστεί πύλερ μεταλλικό από λαμαρίνα πάχους 2,5 χιλιοστών τουλάχιστον. Το πύλερ θα έχει πόρτα και θα φέρει κλειδαριά. Όλα τα πύλερ θα ανοίγουν με το ίδιο κλειδί. Μέσα στο πύλερ θα τοποθετηθεί προγραμματιστής μπαταρίας συμβατός με την ηλεκτροβάννα. Ο προγραμματιστής θα συνδέεται με καλώδιο ανθυγρό με την ηλεκτροβάννα. Το πύλερ θα στηρίζεται σε τσιμεντένια βάση.

Ο προγραμματιστής μπαταρίας θα είναι τύπου φρεατίου με IP68, τριών (3) τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάννας .

. Σε κάθε υδροληψία θα τοποθετούνται ανάλογα μια ή δυο ηλεκτροβάννες, οι οποίες τροφοδοτούν με νερό, η κάθε μία ξεχωριστά έναν βρόγχο, ο οποίος θα αρδεύει την ανάλογη επιφάνεια. Ο κάθε βρόγχος θα τροφοδοτεί εκτοξευτές τύπου pop up (εκτοξευτής γραναζωτός, υδρολίπαντος, ακτίνας εκτόξευσης 8-12 m, 3/4" BSP με βαλβίδα αντιστρέφησης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη τομέα ρύθμισης, επί τόπου, με τα απαραίτητα ακροφύσια). Οι υδροληψίες θα τοποθετηθούν μέσα σε πλαστικό παραλληλόγραμμο φρεάτιο 12" για να υπάρχει άμεση πρόσβαση στις ηλεκτροβάννες. Από την κάθε ηλεκτροβάννα θα ξεκινά δευτερεύοντας αγωγός άρδευσης ανάλογης διατομής . Επάνω στον αγωγό θα τοποθετείται συρταρωτή σέλα . Η σέλα με την κατάλληλη συνδεσμολογία (γωνιά φως 3/4" ΧΦ16, σωλήνας Φ16 βατμ γωνιά φως 3/4"ΧΦ16) θα τροφοδοτεί τον εκτοξευτή . Η απόσταση των εκτοξευτών μεταξύ τους θα είναι οκτώ μέτρα . Ο δευτερεύοντας αγωγός θα βρίσκεται σε αρδευτικό χαντάκι βάθους τριάντα εκατοστών. Σε κάθε εκτοξευτή θα τοποθετηθεί το αντίστοιχο ακροφύσιο με την ανάλογη παροχή. Μετά την τοποθέτηση και την συνδεσμολογία του αρδευτικού δικτύου θα γίνεται διάστρωση των χωμάτων και επαναφορά της επιφάνειας του εδάφους στην αρχική του κατάσταση .

Γ/ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

Κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης Νέδοντα αλλά και κατά μήκος της Νέας Εισόδου υπάρχουν εκτεταμένοι χλοοτάπητες οι οποίοι διαθέτουν αρδευτικό δίκτυο το οποίο ελέγχεται χειροκίνητα. Το δίκτυο αυτό πρέπει να αυτοματοποιηθεί και να συντηρηθεί όπου υπάρχει διαρροή. Για τον αυτοματισμό του αρδευτικού δικτύου πρέπει να γίνει καθαρισμός του φρεατίου άρδευσης από χόρτα χώματα κλπ. στην συνέχεια θα τοποθετηθούν δυο νέες ηλεκτροβάννες διατομής 1" και 1/2" με πηνίο συμβατό με προγραμματιστή μπαταρίας. Οι ηλεκτροβάννες θα συνδεθούν με αδιάβροχο προγραμματιστή μπαταρίας ο οποίος θα τοποθετείται μέσα σε μεταλλικό κουτί. Οπου είναι απαραίτητο το φρεάτιο θα αντικατασταθεί με καινούργιο πλαστικό παραλληλόγραμμο φρεάτιο 12" . Ο χώρος περιμετρικά του φρεατίου θα καθαρίζεται και θα τακτοποιείται ώστε το νέο φρεάτιο να μην εμποδίζει στην εκτέλεση των κηποτεχνικών εργασιών. Το καπάκι του φρεατίου πρέπει να βρίσκεται σε ευθεία με την επιφάνεια του εδάφους .

Δ/ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Μετά την αυτοματοποίηση με την τοποθέτηση του προγραμματιστή θα γίνεται έλεγχος σε όλη την επιφάνεια άρδευσης και όπου υπάρχει βλάβη θα επισκευάζεται. Οι βλάβες έχουν να κάνουν με την αντικατάσταση εκτοξευτήρων, με την σύνδεση σωληνώσεων, με την αντικατάσταση σταλακτοφόρου σωλήνα και τέλος τοποθέτηση σταλακτιών και αντικατάσταση αλκαλικών μπαταριών. Κατά την επισκευή οι εκτοξευτήρες θα αντικαταστούν με καινούργιους οι οποίοι θα τοποθετούνται υπόγεια ώστε να είναι άορατοι

όταν δεν ποτίζουν. Οι συνδέσεις θα γίνονται με συνδέσμους τύπου λοι ανάλογης διατομής. Θα γίνεται αντικατάσταση σταλακτοφορου σωλήνα όπου υπάρχει βλάβη με καινούργιο κομμάτι το οποίο θα στηρίζεται με λόγχες ανάλογης διατομής.

Ε/ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ

Η γεώτρηση του εθνικού σταδίου αρδεύει όλη την παραλιακή. Τοποθετούμε ηλεκτροβάνα τριών ιντσών στο κεντρικό δίκτυο της γεώτρησης με το σύστημα παράλληλης σύνδεσης ώστε το δίκτυο να λειτουργεί και αυτόματα άλλα και χειροκίνητα με δυο ξεχωριστές βάνες. Μέσα σε μεταλλικό κουτί τοποθετούμε Προγραμματιστή και παροχή ρεύματος με ασφάλεια προστασίας. Το κουτί τοποθετείται σε σταθερό σημείο εντός της περιφράξης της γεώτρησης. Απο τον προγραμματιστή φεύγει καλώδιο ανθυγρό το οποίο συνδέει την ηλεκτροβάνα τριών ιντσών η οποία θα τροφοδοτεί το δίκτυο.

Στον κεντρικό αγωγό διατομής Φ110 τοποθετούμε ταυ χυτοσίδηρο 3"X3"X3" ιντσών με φλάντζα. Από το στόμιο των τριών ιντσών τοποθετούμε χειροκίνητη βάνα 3" και μετά τοποθετούμε ηλεκτροβάνα 3" με σώμα ενισχυμένο με νήματα υάλου με μέγιστη πίεση λειτουργίας 13 ατμόσφαιρες και πάνω με σύστημα ρυθμιστή πίεσης σε ευθεία σύνδεση . Από το στόμιο του ταυ συνεχίζουμε με γωνιά γαλβανιζέ πράσινη 3" μεσολαβεί βάνα 3" ακολουθεί τρελό ρακορ 3" γωνιά 3" και σύνδεση με το δίκτυο διαμέσου του δεύτερου ταυ.

ΣΤ/ ΓΗΠΕΔΟ ΘΟΥΡΙΑΣ

Στο γήπεδο της Θουρίας υπάρχει αυτόματο δίκτυο άρδευσης με δεξαμενή. Ο Δήμος Καλαμάτας έχει προμηθευτεί και δεύτερη δεξαμενή η οποία πρέπει να συνδεθεί σε σειρά με την πρώτη. Έτσι από την έξοδο της υπάρχουσας δεξαμενής συνδέουμε σε σειρά την δεύτερη δεξαμενή. Στο στόμιο εξόδου της νέας δεξαμενής τοποθετούμε πλαστική βάνα 3" μετά γωνιά γαλβανιζέ πράσινη 3" ρακορ 3" X Φ75 σωλήνα Φ75 πέντε μέτρα ρακορ Φ75 X 3" και συνδέουμε στο ταυ άντλησης νερού της παλιάς δεξαμενής.

Ζ/ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ο εργολάβος κατά την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων, αλλά και την σήμανση του χώρου εργασίας. Θα κάνει γνωστό με δήλωση του στην υπηρεσία το όνομα του μηχανικού ασφαλείας ο οποίος θα επιβλέπει τις εργασίες εκτέλεσης των εργασιών.

Ε/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο ανάδοχος με την υπογραφή του συμφωνητικού θα καταθέσει εγγράφως πρόγραμμα στην υπηρεσία και θα ξεκινήσει την εκτέλεση των εργασιών. Ο επιβλέπων της υπηρεσίας θα παρακολουθεί την ποιοτική αλλά και την ποσοτική εκτέλεση των εργασιών .

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ .../05/2016

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθακόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1° **ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ**

Ηλεκτροβάνα 1,1/2" με ρυθμιστή πίεσης κατασκευασμένη από πλαστικό με νήματα υάλου με μέγιστη λειτουργία 10 ατμόσφαιρες. Ηλεκτροβάνα πλήρως τοποθετημένη με τα απαραίτητα υλικά συνδεσμολογίας εντός του φρεατίου παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ενός τεμαχίου: εκατόν δέκα (110€)

ΑΡΘΡΟ 2° **ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ**

Περιλαμβάνει την τοποθέτηση του μεταλλικού κουτιού την τοποθέτηση του προγραμματιστή την εργασία καθαρισμού φρεατίου την τοποθέτηση μιας ηλεκτροβαννας συμπεριλαμβανομένου και των υλικών και της εργασίας παραδοτέο σε πλήρη λειτουργία .

Τιμή ενός τεμαχίου : τριακόσια ευρώ (300,00 €) .

ΑΡΘΡΟ 3ο **ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ**

Εργασία και υλικά για την επισκευή και τον έλεγχο βλαβών στο δίκτυο άρδευσης (αντικατάσταση εκτοξευτής, σύνδεση σωληνώσεων, κλπ) παραδοτέο το δίκτυο σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ενός τεμαχίου: πέντε (5€)

ΑΡΘΡΟ 4ο **ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ**

Εργασία και υλικά για την αυτοματοποίηση της λειτουργίας της άρδευσης της οδού Ναβαρίνου.

Τιμή ενός τεμαχίου : οκτακόσια ευρώ (800,00 €) .

ΑΡΘΡΟ 5ο **ΓΗΠΕΔΟ ΘΟΥΡΙΑΣ**

Εργασία και υλικά για την σύνδεση της δεύτερης δεξαμενής άρδευσης στο γήπεδο της Θουρίας παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ενός τεμαχίου : τριακόσια ευρώ (300,00 €) .

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΑΜΑΤΑ .../05/2016
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθακόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΡΙΘ. ΤΙΜΟΛ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ	1	τεμ	25	110	2750
2	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ	2	τεμ	25	300	7500
3	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	3	τεμ	150	5	750
4	ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ	4	τεμ	1	800	800
5	ΓΗΠΕΔΟ ΘΟΥΡΙΑΣ	5	τεμ	1	300	300
					ΣΥΝΟΛΟ	12100
					ΦΠΑ 23%	2783
					ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	14.883,00 €

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΑΜΑΤΑ ../05/2016
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΟΛΗΣ

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθακόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ποσοστό έκπτωσης (%) επί του προϋπολογισμού μελέτης:

Ολογράφως	Αριθμητικά

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Σφραγίδα και υπογραφή

Επιβλέπωντας: Κ. Χρυσανθοκόπουλος
Κ.Α. : 35.7322.03

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παροχή υπηρεσιών αφορά τον αυτοματισμό αρδευτικών δικτύων στον Δήμο Καλαμάτας

Ο ανάδοχος θα διαθέτει το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανικό εξοπλισμό για την υλοποίηση της παροχής υπηρεσιών. Κάθε Παρασκευή θα λαμβάνει εγγράφως πρόγραμμα εργασιών από την υπηρεσία . Το πρόγραμμα θα υλοποιείται σε χρονικό διάστημα μιας εβδομάδας . Με την παραλαβή του νέου προγράμματος, θα καταθέτει το υλοποιημένο πρόγραμμα και θα γίνεται έλεγχος από την υπηρεσία και επιμέτρηση των εκτελεσθέντων εργασιών. Ο ανάδοχος θα ανταποκρίνεται αυθημερόν σε εντολή της υπηρεσίας

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ζητούμενη παροχή υπηρεσιών αυτοματισμού αρδευτικών δικτύων του Δήμου Καλαμάτας απαιτεί για την υλοποίησή της εξειδικευμένη γνώση στον τομέα των γεωτεχνικών εργασιών.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει, να υποστηρίξει και να υλοποιήσει με τρόπο άριτο, όλες τις επιμέρους υπηρεσίες που αναφέρονται στο παρόν, έτσι ώστε να ικανοποιούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκρίνεται εβδομαδιαία σε αιτήματα του Δήμου Καλαμάτας που έχουν σχέση με τις υπηρεσίες που ανέλαβε και να εκτελεί το πρόγραμμα της υπηρεσίας.

Εάν παρέλθει άπρακτο το διάστημα αυτό, η αναφερθείσα υπηρεσία θα εκτελεσθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας και το ύψος της δαπάνης, που θα απαιτηθεί θα παρακρατηθεί από τον επόμενο λογαριασμό πληρωμής του αναδόχου.

3. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης θα προσκομίσει εγγυητική επιστολή ίση προς το 3% του προϋπολογισμού μελέτης. Η εγγυητική αυτή επιστολή θα επιστραφεί μετά την οριστική παραλαβή.

Σαν χρόνος οριστικής παραλαβής ορίζεται διάστημα ενός (1) μήνα από το πέρας της σύμβασης.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο έλεγχος θα γίνεται εβδομαδιαίως από τον επιβλέποντα της παροχής υπηρεσιών Οι πλημμελείς εργασίες θα αναφέρονται στα πιστοποιητικά με εκτίμηση ποσοστού επί τοις %, που θα επισύρει ανάλογη εκατοστιαία μείωση στην πληρωμή για τις εργασίες που θα πιστοποιούνται. Ο ανάδοχος θα συμπληρώνει ημερολόγιο εργασιών για κάθε επέμβαση που εκτελεί .

5. ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η πληρωμή θα γίνεται τμηματικά ανά δίμηνο ξεκινώντας από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Για την πιστοποίηση των εργασιών και των επεμβάσεων που έχει εκτελέσει ο ανάδοχος θα προσκομίζει στην υπηρεσία το ημερολόγιο εργασιών.

6. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η παροχή των υπηρεσιών διέπεται από τις διατάξεις του Ν.3463/2006, του Π.Δ 28/1980, της Υπ. Απόφασης 11389/93 (ΕΚΠΟΤΑ), του Ν. 2286/95 και του Π.Δ 346/98 όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 18/00, του Π.Δ. 118/2007, το Ν.3448/2006, την εγκύκλιο ΔΙΑΔΠ/Φ.Α.1.2./4194 του Υπ. Εσωτερικών, του Π.Δ. 60/07, του Ν3548/07 όπως τροποποιήθηκε από το Ν 3801/09 όπως αυτά ισχύουν κατά την ημερομηνία της δημοπράτησης.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΑΜΑΤΑ .. /05/2016
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.