

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μ Ε Λ Ε Τ Η α. α. 05/2015

CPV 45232121-6

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : Δημιουργία αρδευτικού δικτύου στο πάρκο σιδηροδρόμων.

Κ.Α. : 35.7322.01

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€ με Φ.Π.Α.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2015

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος Καλαμάτας θέλοντας να αναβαθμίσει τους χώρους πρασίνου του πάρκου σιδηροδρόμων συντάσσει μελέτη για την δημιουργία αυτόματου αρδευτικού δικτύου. Το αρδευτικό δίκτυο θα τροφοδοτείται από την γεώτρηση του πάρκου. Ο πρωτεύοντας αγωγός που αρδεύει σήμερα το πάρκο διατηρείται και η παρέμβαση της υπηρεσίας θα γίνει στους δευτερεύοντες αγωγούς. Μέσα στους χώρους πρασίνου του πάρκου υπάρχουν μεταλλικοί ορθοστάτες συνολικού ύψους ενός μέτρου όπου στο επάνω μέρος βιδώνει εκτοξευτής κρουστικός. Οι ορθοστάτες αποτελούν εμπόδιο το οποίο δημιουργεί μεγάλη επικινδυνότητα για το παιχνίδι των παιδιών. Με την μελέτη αυτή θα αφαιρεθούν οι ορθοστάτες και στην θέση τους θα μπου εκτοξευτές τύπου pop up υπόγειοι ανάλογης ακτίνας οι οποίοι όταν δεν αρδεύουν δεν είναι ορατοί από τους επισκέπτες, δεν δημιουργούν κανένα πρόβλημα επικινδυνότητας και έχουν δυνατότητες ρύθμισης παροχής, ακτίνας και περιμέτρου διαβροχής.

Ο Δήμος Καλαμάτας προκειμένου να αναβαθμίσει το αρδευτικό δίκτυο του πάρκου προβαίνει στην σύνταξη μελέτης παροχής υπηρεσιών με τίτλο «Δημιουργία αρδευτικού δικτύου στο παρκο σιδηροδρόμων με Κ.Α.: 35.7322.01 προϋπολογισμού **32.619,60€** με χρηματοδότηση ΣΑΤΑ 2015» .

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν αφορούν όλες τις εργασίες που κρίνονται απαραίτητες για την κατασκευή και λειτουργία του νέου αρδευτικού δικτύου του πάρκου σιδηροδρόμων. δ

Για την σύνταξη της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τιμές από την ελεύθερη αγορά.

Περισσότερες πληροφορίες δίνονται από τον επιβλέποντα επί τόπου του έργου ή στο τηλέφωνο 27213-60847 τις εργάσιμες ημέρες και ώρες .

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ../02/2015
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο Δήμος Καλαμάτας προκειμένου να κατασκευάσει αυτόματο δίκτυο άρδευσης στο πάρκο σιδηροδρόμων συντάσσει μελέτη παροχής υπηρεσιών η οποία θα εκτελεσθεί εργολαβικά, από ιδιώτη εργολάβο.

Στην μελέτη προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες :

A/ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑΣ

Κατά μήκος του πάρκου περνάει ο πρωτεύοντας αγωγός. Ο αγωγός αυτός τροφοδοτεί με νερό δευτερεύοντες αγωγούς διατομής Φ75 από σωλήνα PVC. Στο σημείο τροφοδοσίας υπάρχει φλατζωτή βάνα 3" με τιμόνι η οποία ελέγχει τον τομέα άρδευσης. Μετά την Βάνα αποκαλύπτουμε τον δευτερεύοντα αγωγό και τον κόβουμε. Στο σημείο τομής τοποθετούμε σύνδεσμο (τύπου ζιμπώ) Φ75ΧΦ75 και στην συνέχεια συνδέουμε εξάρτημα εισόδου γραμμής Φ75Χ 3" με σπείρωμα. Στο σπείρωμα βιδώνουμε τρελό ρακόρ 3" μετά βιδώνουμε μούφα πλαστική 3" και στην μούφα βιδώνουμε ηλεκτροβάνα 3" στην συνέχεια βιδώνουμε εξάρτημα εξόδου γραμμής 3"ΧΦ75 και μετά συνδέουμε τον αγωγό με σύνδεσμο (τύπου ζιμπώ) Φ75ΧΦ75.

Η ηλεκτροβάνα θα έχει ναύλον σώμα με νήματα υάλου καπάκι με οκτώ βίδες και θα μπορεί να λειτουργεί με μέγιστη πίεση 10 ατμοσφαιρών. Θα έχει διατομή 3" και θα φέρει πηνίο κατάλληλο για προγραμματιστή μπαταρίας, θα έχει ρυθμιστή πίεσης και θα μπορεί να λειτουργεί αδιάβροχα.

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της σύνδεσης της ηλεκτροβάνας θα τοποθετείται φρεάτιο πλαστικό διαστάσεων 0,50μΧ0,60μ με καπάκι ασφαλείας πράσινου χρώματος και θα γίνεται αποκατάσταση του χώρου επισκαφής

B/ ΠΙΛΕΡ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

Δίπλα στην ηλεκτροβάνα και σε απόσταση μικρότερη των τριών μέτρων θα κατασκευαστεί πίλερ μεταλλικό πράσινου χρώματος από λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 2,5 χιλιοστών τουλάχιστον. Το πίλερ θα έχει πόρτα και θα φέρει κλειδαριά. Όλα τα πίλερ του πάρκου θα ανοίγουν με το ίδιο κλειδί. Μέσα στο πίλερ θα τοποθετηθεί προγραμματιστής μπαταρίας συμβατός με την ηλεκτροβάνα. Ο προγραμματιστής θα συνδέεται με καλώδιο ανθυγρό με την ηλεκτροβάνα. Το πίλερ θα στηρίζεται σε τιμεντένια 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 ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

Γ/ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΤΩΝ

Στους χώρους πράσινου του πάρκου υπάρχουν μεταλλικοί ορθοστάτες επάνω στους οποίους τοποθετούνται κρουστικοί εκτοξευτές. Οι ορθοστάτες αυτοί αφαιρούνται για λόγους επικινδυνότητας. Ο ανάδοχος προσεκτικά θα κάνει επισκαφή στην βάση του ορθοστάτη και θα αποκαλύψει τον δευτερεύοντα αγωγό διατομής Φ75. Στην βάση του ορθοστάτη υπάρχει σέλα η οποία αφαιρείται και στην θέση της μπαίνει

καινούργια. Η σέλα θα είναι διαιρούμενη πλαστική με βίδες διατομής Φ75Χ1” . Στην έξοδο της σέλας θα μπαίνει ταυ πλαστικό τύπου (Lok) διατομής Φ20Χ1”ΧΦ20 απο το ταυ θα φεύγει σωλήνας Φ20 βατμ και στην άκρη του σωλήνα θα μπαίνει γωνία τύπου (Lok) διατομής Φ20Χ3/4” στο σπείρωμα των 3/4” θα βιδώνεται εκτοξευτής τύπου pop up. Οι εκτοξευτήρες θα είναι αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Οι εκτοξευτές θα τοποθετούνται σε απόσταση εφτά μέτρων από το σημείο σύνδεσης. Οι σωλήνες και οι εκτοξευτές θα τοποθετούνται υπόγεια και σε βάθος τουλάχιστον 30 εκατοστά.

Δ/ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΝΑΣ

Πολλές από τις βάνες που ελέγχουν το αρδευτικό δίκτυο του πάρκου έχουν υποστεί ηλεκτρόλυση και έχουν φθαρεί με την πάροδο του χρόνου οι βάνες αυτές πρέπει να αποκατασταθούν .Οι βάνες που θα αντικατασταθούν θα είναι βανες σύρτου με ελαστική έμφραξη οι οποίες αποτελούν την πλέον αξιόπιστη λύση για χρήση σε όλα τα δίκτυα. Εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα, χωρίς διαρροές και ομαλή ροή με ελάχιστες απώλειες. Είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να προστατεύονται από την διάβρωση. Δεν υπάρχουν βίδες και περικόχλια εξωτερικά.

Η στιβαρή κατασκευή τους, από υλικά υψηλής ποιότητας και αντοχής, εξασφαλίζει μεγάλη διάρκεια ζωής. Είναι δυνατή η αποσυναρμολόγηση τους χωρίς την απομάκρυνση του σώματος από την θέση σύνδεσης. Η βαφή γίνεται εσωτερικά και εξωτερικά με εποξειδική πούδρα, που εφαρμόζεται ηλεκτροστατικά, πάχους 200μm (μεγαλύτερο πάχος βαφής κατόπιν παραγγελίας).

Ο χειρισμός της βάνας γίνεται με τιμόνι, καθώς και με κατάλληλες προεκτάσεις, όταν πρόκειται για υπόγεια τοποθέτηση ή βαθιά φρεάτια. Η βάνα επιδέχεται την τοποθέτηση ηλεκτρομειωτήρα με την προσθήκη ειδικής κεφαλής.

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO, DIN, EN. Ελέγχονται αυστηρά σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Η δοκιμή γίνεται κατά DIN 50049 3.1B /EN 10204-2004. Η διατομή τους θα είναι κατάλληλη για αγωγό Φ75 και για αγωγό Φ125. Με την αντικατάσταση της βάνας θα τοποθετούνται και οι ανάλογες βίδες και φλάντζες. Οι βάνες θα τοποθετούνται υπόγεια και θα σιεπάζονται με πλαστικό φρεάτιο διαστάσεων 0,50μΧ0,60μ

Ε/ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΡΥΣΗΣ

Κατά μήκος του παρκου και δίπλα στον κεντρικό διάδρομο υπάρχουν οκτώ μαντεμένιες βρύσες . Στις βρύσες αυτές αλλάζουμε τα μπουτόν και τοποθετούμε καινούργια διατομής 1/2”. Γίνεται καθαρισμός της βρύσης και χρωματίζουμε το μαντέμι με ειδικό χρώμα σκούρο πράσινο κυπαρισσί .

Το χρωμα θα έχει ειδική σύνθεση έτσι, ώστε να εφαρμόζεται απευθείας επάνω σε σκουριασμένα μέταλλα απαιτώντας ελάχιστη προετοιμασία της επιφάνειας. Απλά θα αφαιρούνται τα σαθρά τμήματα της σκουριάς τρίβοντας με συρματόβουρτσα ή χονδρό γυαλόχαρτο και θα καθαρίζουμε την επιφάνεια με ένα απορρυπαντικό, ξεπλύνουμε και αφήνουμε να στεγνώσει. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε το χρωμα απευθείας επάνω στη σκουριασμένη μεταλλική επιφάνεια. Δε χρειάζεται αστάρι ή υπόστρωμα.

ΣΤ/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΩΝ

Στην βόρεια είσοδο του πάρκου υπάρχει τιμεντένιο συντριβάνι και η μεγάλη λίμνη τα οποία θέλουν καθαρίσμα. Τα τοιχώματα πρέπει να καθαριστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να φύγουν όλα τα σαθρά υλικά και να φανουν τα τοίχωμα . Όταν καθαριστούν το τοίχωμα θα πρέπει να γίνουν διορθωτικές επεμβάσεις με

τσιμεντοκονία. Τα τοιχώματα πρέπει να βαφτούν με ειδικό μονωτικό το οποίο θα είναι εύκαμπτο, επαλειφόμενο στεγανωτικό ιονίαμα 2 συστατικών σε δοσολογία 2-4 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο σε απόχρωση του γκρι . Κατάλληλο για επιφάνειες που παρουσιάζουν ή πρόκειται να παρουσιάσουν τριχοειδείς ρωγμές, λόγω συστολοδιαστολής.

Z/ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

Στο πάρκο υπάρχουν οκτώ μεγάλα φρεατια διαστάσεων 1μX1μ τα καπακια αυτών των φρεατίων με τα χρόνια έχουν σαπίσει και πρέπει να αντικατασταθούν με μεταλλικά καπακια φρεατίων. Τα καπακία θα είναι κατασκευασμένα από μπαλαβαδωτή λαμαρίνα πάχους τριών χιλιοστών και εσωτερικά θα έχουν σκελετό απο γωνιά 0,05μX0,05μ παχους 2,5 χιλιοστών

E/ ΡΥΑΚΙ

Το ρυάκι ξεκινά από την οδό Μακεδονίας διασχίζει το πάρκο σε όλο του το μήκος και καταλήγει στην μεγάλη λίμνη της οδού Κρήτης. Κατά μήκος της διαδρομής περνά από δυο σημεία τα οποία φράζουν από φερτά υλικά με αποτέλεσμα να δημιουργείται υπερχειλίση και το νερό να ρέει στον κεντρικό δρόμο του πάρκου. Το πρώτο σημείο βρίσκεται στον καταρράκτη της γεώτρησης και το δεύτερο στην λίμνη της πλατείας ευκαλύπτου. Στα δυο αυτά σημεία πρέπει να μπουν νέα ανοξείδωτα φίλτρα σαν αυτά που υπάρχουν. Η επισκευή της κοίτης θα γίνει με πωρόλιθο όπως είναι κατασκευασμένο και του υπόλοιπο ρυάκι στην πλατεία ευκαλύπτου.

Επίσης κρίνεται απαραίτητο να κατασκευαστεί μια μικρή λίμνη ακόμα η οποία θα λειτουργεί σαν φίλτρο καθαρισμού. Αυτό πρέπει να γίνει γιατί το ρυάκι μεταφέρει φερτά υλικά από την διαδρομή του (φυλά, σκουπίδια, χώματα, κλπ) τα οποία καταλήγουν στην μεγάλη λίμνη με αποτέλεσμα να φράσσουν τα φίλτρα των αντλιών και το νερό της λίμνης να λερωνεται .

Οι διαστάσεις της λίμνης φίλτρο θα είναι δυο μέτρα πλάτος επί πέντε μέτρα μήκος (2 μ. X 5 μ.), ενώ το βάθος της λίμνης θα είναι πνήντα εκατοστά (0,5 μ.) Η λίμνη θα διακόπτει την ροή του ρυακιού και θα αναγκάζει το νερό να περνά από τρία στρώματα αδρανών υλικών. Το πρώτο στρώμα που θα βρίσκεται στην είσοδο της λίμνης θα καλύπτει επιφάνεια τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων (2 μ X 2 μ.) σε βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ). Το στρώμα αυτό θα αποτελείται από κροκάλα ασβεστόλιθου διαμέτρου οκτώ με δέκα εκατοστών σκούρου χρώματος. Το δεύτερο στρώμα θα καλύπτει επιφάνεια τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων (2 μ. X 2 μ.) και θα αποτελείται από κροκάλα ασβεστόλιθου διαμέτρου πέντε εκατοστών σκούρου χρώματος με βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ.). Το τρίτο στρώμα θα καλύπτει επιφάνεια δυο τετραγωνικών μέτρων (1 μ. X 2 μ.)σε βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ.) και θα αποτελείτε από πλυμένη ποταμίσια ψηφίδα.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ .. /02/2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑΣ

Κατά μήκος του πάρκου περνάει ο πρωτεύοντας αγωγός. Ο αγωγός αυτός τροφοδοτεί με νερό δευτερεύοντες αγωγούς διατομής Φ75 από σωλήνα PVC. Στο σημείο τροφοδοσίας υπάρχει φλατζωτή βάνα 3'' με τιμόνι η οποία ελέγχει τον τομέα άρδευσης. Μετά την Βάνα αποκαλύπτουμε τον δευτερεύοντα αγωγό και τον κόβουμε. Στο σημείο τομής τοποθετούμε σύνδεσμο (τύπου ζιμπώ) Φ75ΧΦ75 και στην συνέχεια συνδέουμε εξάρτημα εισόδου γραμμής Φ75Χ 3'' με σπειρωμα. Στο σπειρωμα βιδώνουμε τρελό ρακόρ 3'' μετά βιδώνουμε μούφα πλαστική 3'' και στην μούφα βιδώνουμε ηλεκτροβάνα 3'' στην συνέχεια βιδώνουμε εξάρτημα εξόδου γραμμής 3'' ΧΦ75 και μετά συνδέουμε τον αγωγό με σύνδεσμο (τύπου ζιμπώ) Φ75ΧΦ75.

Η ηλεκτροβάνα θα έχει ναύλον σώμα με νήματα υάλου καπάκι με οκτώ βίδες και θα μπορεί να λειτουργεί με μέγιστη πίεση 10 ατμοσφαιρών. Θα έχει διατομή 3'' και θα φέρει πηνίο κατάλληλο για προγραμματιστή μπαταρίας, θα έχει ρυθμιστή πίεσης και θα μπορεί να λειτουργεί αδιάβροχα.

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της σύνδεσης της ηλεκτροβάνας θα τοποθετείται φρεάτιο πλαστικό διαστάσεων 0,50μΧ0,60μ με καπάκι ασφαλείας πράσινου χρώματος και θα γίνεται αποκατάσταση του χώρου εισκαψής

Τιμή ανά τεμαχιο 380,00€

ΑΡΘΡΟ 2^ο

ΠΙΛΑΡ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

Δίπλα στην ηλεκτροβάνα και σε απόσταση μικρότερη των τριών μέτρων θα κατασκευαστεί πύλερ μεταλλικό πράσινου χρώματος από λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 2,5 χιλιοστών τουλάχιστον. Το πύλερ θα έχει πόρτα και θα φέρει κλειδαριά. Όλα τα πύλερ του πάρκου θα ανοίγουν με το ίδιο κλειδί. Μέσα στο πύλερ θα τοποθετηθεί προγραμματιστής μπαταρίας συμβατός με την ηλεκτροβάνα. Ο προγραμματιστής θα συνδέεται με καλώδιο ανθυγρά με την ηλεκτροβάνα. Το πύλερ θα στηρίζεται σετσιμεντένια 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 ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

Τιμή ανά τεμαχιο 250,00€

ΑΡΘΡΟ 3^ο

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΤΩΝ

Στους χώρους πρασίνου του πάρκου υπάρχουν μεταλλικοί ορθοστάτες επάνω στους οποίους τοποθετούνται κρουστικοί εκτοξευτές. Οι ορθοστάτες αυτοί αφαιρούνται για λόγους επικινδυνότητας. Ο ανάδοχος προσεκτικά θα κάνει εκσκαφή στην βάση του ορθοστάτη και θα αποκαλύψει τον δευτερεύοντα αγωγό διατομής Φ75. Στην βάση του ορθοστάτη υπάρχει σέλα η οποία αφαιρείται και στην θέση της μπαίνει καινούργια. Η σέλα θα είναι διαιρούμενη πλαστική με βίδες διατομής Φ75Χ1” . Στην έξοδο της σέλας θα μπαίνει ταυ πλαστικό τύπου (Lok) διατομής Φ20Χ1”ΧΦ20 απο το ταυ θα φεύγει σωλήνας Φ20 βατμ και στην άκρη του σωλήνα θα μπαίνει γωνία τύπου (Lok) διατομής Φ20Χ3/4” στο σπείρωμα των 3/4” θα βιδώνεται εκτοξευτής τύπου pop up. Οι εκτοξευτήρες θα είναι αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Οι εκτοξευτές θα τοποθετούνται σε απόσταση επτά μέτρων από το σημείο σύνδεσης. Οι σωλήνες και οι εκτοξευτές θα τοποθετούνται υπόγεια και σε βάθος τουλάχιστον 30 εκατοστά.

Τιμή ανά τεμαχιο. 40,00€

ΑΡΘΡΟ 4^ο

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΝΑΣ Φ80

Πολλές από τις βάνες που ελέγχουν το αρδευτικό δίκτυο του πάρκου έχουν υποστεί ηλεκτρόλυση και έχουν φθαρεί με την πάροδο του χρόνου οι βάνες αυτές πρέπει να αποικατασταθούν .Οι βάνες που θα αντικατασταθούν θα είναι βανες σύρτου με ελαστική έμφραξη οι οποίες αποτελούν την πλέον αξιόπιστη λύση για χρήση σε όλα τα δίκτυα. Εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα, χωρίς διαρροές και ομαλή ροή με ελάχιστες απώλειες. Είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να προστατεύονται από την διάβρωση. Δεν υπάρχουν βίδες και περιτόχλια εξωτερικά.

Η στιβαρή κατασκευή τους, από υλικά υψηλής ποιότητας και αντοχής, εξασφαλίζει μεγάλη διάρκεια ζωής. Είναι δυνατή η αποσυναρμολόγηση τους χωρίς την απομάκρυνση του σώματος από την θέση σύνδεσης. Η βαφή γίνεται εσωτερικά και εξωτερικά με εποξειδική πούδρα, που εφαρμόζεται ηλεκτροστατικά, πάχους 200μm (μεγαλύτερο πάχος βαφής κατόπιν παραγγελίας).

Ο χειρισμός της βάνας γίνεται με τιμόνι, καθώς και με κατάλληλες προεκτάσεις, όταν πρόκειται για υπόγεια τοποθέτηση ή βαθιά φρεάτια. Η βάνα επιδέχεται την τοποθέτηση ηλεκτρομειωτήρα με την προσθήκη ειδικής κεφαλής.

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO, DIN, EN. Ελέγχονται αυστηρά σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Η δοκιμή γίνεται κατά DIN 50049 3.1B /EN 10204-2004. Η διατομή τους θα είναι κατάλληλη για αγωγό Φ75 και για αγωγό Φ125. Με την αντικατάσταση της βάνας θα τοποθετούνται και οι ανάλογες βίδες και φλάντζες. Οι βάνες θα τοποθετούνται υπόγεια και θα σκεπάζονται με πλαστικό φρεάτιο διαστάσεων 0,50μΧ0,60μ

Τιμή ανά τεμάχιο : 250,00€

ΑΡΘΡΟ 5^ο

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΝΑΣ Φ125

Πολλές από τις βάνες που ελέγχουν το αρδευτικό δίκτυο του πάρκου έχουν υποστεί ηλεκτρόλυση και έχουν φθαρεί με την πάροδο του χρόνου οι βάνες αυτές πρέπει να αποικατασταθούν .Οι βάνες που θα αντικατασταθούν θα είναι βανες σύρτου με ελαστική έμφραξη οι οποίες αποτελούν την πλέον αξιόπιστη λύση για χρήση σε όλα τα δίκτυα. Εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα, χωρίς διαρροές και ομαλή ροή με ελάχιστες απώλειες. Είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να προστατεύονται από την διάβρωση. Δεν υπάρχουν βίδες και περιτόχλια εξωτερικά.

Η στιβαρή κατασκευή τους, από υλικά υψηλής ποιότητας και αντοχής, εξασφαλίζει μεγάλη διάρκεια ζωής. Είναι δυνατή η αποσυναρμολόγηση τους χωρίς την απομάκρυνση του σώματος από την θέση σύνδεσης. Η βαφή γίνεται εσωτερικά και εξωτερικά με εποξειδική πούδρα, που εφαρμόζεται ηλεκτροστατικά, πάχους

200μm (μεγαλύτερο πάχος βαφής κατόπιν παραγγελίας).

Ο χειρισμός της βάνας γίνεται με τιμόνι, καθώς και με κατάλληλες προεκτάσεις, όταν πρόκειται για υπόγεια τοποθέτηση ή βαθιά φρεάτια. Η βάνα επιδέχεται την τοποθέτηση ηλεκτρομειωτήρα με την προσθήκη ειδικής κεφαλής.

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO, DIN, EN. Ελέγχονται αυστηρά σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Η δοκιμή γίνεται κατά DIN 50049 3.1B /EN 10204-2004. Η διατομή τους θα είναι κατάλληλη για αγωγό Φ75 και για αγωγό Φ125. Με την αντικατάσταση της βάνας θα τοποθετούνται και οι ανάλογες βίδες και φλάντζες. Οι βάνες θα τοποθετούνται υπόγεια και θα σκεπάζονται με πλαστικό φρεάτιο διαστάσεων 0,50μΧ0,60μ

τιμή ενός τεμαχίου 400,00€

ΑΡΘΡΟ 6

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΡΥΣΗΣ

Κατά μήκος του παρκου και δίπλα στον κεντρικό διάδρομο υπάρχουν οκτώ μαντεμένες βρύσες . Στις βρύσες αυτές αλλάζουμε τα μπουτόν και τοποθετούμε καινούργια διατομής 1/2". Γίνεται καθαρισμός της βρύσης και χρωματίζουμε το μαντέμι με ειδικό χρώμα σιούρο πράσινο κυπαρισσί .

Το χρωμα θα έχει ειδική σύνθεση έτσι, ώστε να εφαρμόζεται απευθείας επάνω σε σκουριασμένα μέταλλα απαιτώντας ελάχιστη προετοιμασία της επιφάνειας. Αλλά θα αφαιρούνται τα σαθρά τμήματα της σκουριάς τρίβοντας με συρματόβουρτσα ή χονδρό γυαλόχαρτο και θα καθαρίζουμε την επιφάνεια με ένα απορρυπαντικό, ξεπλύνουμε και αφήνουμε να στεγνώσει. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε το χρωμα απευθείας επάνω στη σκουριασμένη μεταλλική επιφάνεια. Δε χρειάζεται αστάρι ή υπόστρωμα.

Τιμή ενός τεμαχίου 100,00€

ΑΡΘΡΟ 7

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΩΝ

Στην βόρεια είσοδο του παρκου υπάρχει τιμεντένιο συντριβάνι και η μεγάλη λίμνη τα οποία θέλουν καθαίρισμα. Τα τοιχώματα πρέπει να καθαριστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να φύγουν όλα τα σαθρά υλικά και να φανουν τα τοίχωμα . Όταν καθαριστούν το τοίχωμα θα πρέπει να γίνουν διορθωτικές επεμβάσεις με τιμεντοκονία. Τα τοιχώματα πρέπει να βαφτούν με ειδικό μονωτικό το οποίο θα είναι εύκαμπτο, επαλειφόμενο στεγανωτικό ιονίαμα 2 συστατικών σε δοσολογία 2-4 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο σε απόχρωση του γκρι . Κατάλληλο για επιφάνειες που παρουσιάζουν ή πρόκειται να παρουσιάσουν τριχοειδείς ρωγμές, λόγω συστολοδιαστολής.

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου 10,00€

ΑΡΘΡΟ 8

ΚΑΠΑΚΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

Στο παρκο υπάρχουν οκτώ μεγάλα φρεατια διαστάσεων 1μΧ1μ τα καπακια αυτών των φρεατίων με τα χρόνια έχουν σαπίσει και πρέπει να αντικατασταθούν με μεταλλικά καπάκια φρεατίων. Τα καπάκια θα είναι κατασκευασμένα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα πάχους τριών χιλιοστών και εσωτερικά θα έχουν σκελετό απο γωνιά 0,05μΧ0,05μ παχους 3 χιλιοστών

Τιμή ενός τεμαχίου 120,00€

ΑΡΘΡΟ 9

ΡΥΑΚΙ

Το ρυάκι ξεκινά από την οδό Μακεδονίας διασχίζει το πάρκο σε όλο του το μήκος και καταλήγει στην μεγάλη λίμνη της οδού Κρήτης. Κατά μήκος της διαδρομής περνά από δυο σημεία τα οποία φράζουν από φερτά υλικά με αποτέλεσμα να δημιουργείται υπερχειλίση και το νερό να ρέει στον κεντρικό δρόμο του πάρκου. Το πρώτο σημείο βρίσκεται στον καταρράκτη της γεώτρησης και το δεύτερο στην λίμνη της πλατείας ευκαλύπτου. Στα δυο αυτά σημεία πρέπει να μπουν νέα ανοξείδωτα φίλτρα σαν αυτά που υπάρχουν. Η επισκευή της κοίτης θα γίνει με πωρόλιθο όπως είναι κατασκευασμένο και του υπόλοιπο ρυάκι στην πλατεία ευκαλύπτου.

Επίσης κρίνεται απαραίτητο να κατασκευαστεί μια μικρή λίμνη ακόμα η οποία θα λειτουργεί σαν φίλτρο καθαρισμού. Αυτό πρέπει να γίνει γιατί το ρυάκι μεταφέρει φερτά υλικά από την διαδρομή του (φυλά, σκουπίδια, χρώματα, κλπ) τα οποία καταλήγουν στην μεγάλη λίμνη με αποτέλεσμα να φράσσουν τα φίλτρα των αντλιών και το νερό της λίμνης να λερωνεται .

Οι διαστάσεις της λίμνης φίλτρο θα είναι δυο μέτρα πλάτος επί πέντε μέτρα μήκος (2 μ. X 5 μ.), ενώ το βάθος της λίμνης θα είναι πενήντα εκατοστά (0,5 μ.) Η λίμνη θα διακόπτει την ροή του ρυακιού και θα αναγκάζει το νερό να περνά από τρία στρώματα αδρανών υλικών. Το πρώτο στρώμα που θα βρίσκεται στην είσοδο της λίμνης θα καλύπτει επιφάνεια τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων (2 μ X 2 μ.) σε βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ). Το στρώμα αυτό θα αποτελείται από κροκάλα ασβεστόλιθου διαμέτρου οκτώ με δέκα εκατοστών σιούρου χρώματος. Το δεύτερο στρώμα θα καλύπτει επιφάνεια τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων (2 μ. X 2 μ.) και θα αποτελείται από κροκάλα ασβεστόλιθου διαμέτρου πέντε εκατοστών σιούρου χρώματος με βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ.). Το τρίτο στρώμα θα καλύπτει επιφάνεια δυο τετραγωνικών μέτρων (1 μ. X 2 μ.)σε βάθος τριάντα εκατοστών (0,3 μ.) και θα αποτελείτε από πλυμένη ποταμίσια ψηφίδα.

Τιμή ενός τεμαχίου 1500,00€

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ../02/2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €	ΠΟΣΟΤ.	ΣΥΝΟΛΟ €
------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------	---------------------

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΕΤΡ	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ
τοποθέτηση ηλεκτροβάνας	τεμ	380	12	4560
Πιλαρ προγραμματιστής	τεμ	250	12	3000
Εκτοξευτές	τεμ	40	260	10400
βάνα Φ80	τεμ	250	12	3000
βάνα Φ125	τεμ	400	2	800
Επισκευή βρύσης	τεμ	100	8	800
Συντήρηση σιτριβανιού	τετρ μετρα	15	100	1500
Καπάκι φρεατίου	τεμ	120	8	960
Ρυάκι	τεμ	1500	1	1500
			Σύνολο	26520
			ΦΠΑ 23%	6099,6
			ΓΕΝ ΣΥΝ	32619,6

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ../02/2015

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ**

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ**

**ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01**

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παροχή υπηρεσιών αφορά την κατασκευή αρδευτικού δικτύου στο παρκο σιδηροδρόμων

Ο εργολάβος πρέπει να διαθέτει όλο τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό για να φέρει σε πέρας την εργασία. Επίσης πρέπει να διαθέτει και το απαιτούμενο προσωπικό για το οποίο πρέπει να καταθέσει στην υπηρεσία φωτοτυπία του βιβλιαρίου κοινωνικής ασφάλισης.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ζητούμενη παροχή υπηρεσιών κατασκευής και διαμόρφωσης Δημοτικού Λαχανόκηπου , απαιτεί για την υλοποίησή της εξειδικευμένη και συνδυασμένη γνώση στον τομέα των κατασκευών, των αρδεύσεων και του πρασίνου.

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

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκρίνεται εντός είκοσι τεσσάρων ωρών σε αιτήματα του Δήμου Καλαμάτας που έχουν σχέση με τις υπηρεσίες που ανέλαβε.

Εάν παρέλθει άπρακτο το διάστημα αυτό, η αναφερθείσα εργασία 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 5% του προϋπολογισμού μελέτης. Η εγγυητική αυτή επιστολή θα επιστραφεί μετά την οριστική παραλαβή.

Σαν χρόνος οριστικής παραλαβής ορίζεται διάστημα τριών μηνών από το πέρας της σύμβασης.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο έλεγχος θα γίνεται καθημερινά 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.

5. ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η πληρωμή θα γίνει μετά την πιστοποίηση της έντεχνης και πλήρους εκτέλεσης της παρεχόμενης υπηρεσίας. Το ποσόν της πληρωμής θα ισούται με τη πιστοποιημένη δαπάνη των εργασιών.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κάθε φύσεως κρατήσεις, φόροι κλπ.

Η πληρωμή θα γίνονται μετά από την έκδοση τού σχετικού εντάλματος πληρωμής.

6. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η παροχή των υπηρεσιών διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 3463/06, Υπουρ. Αποφ. 11389/93 (ΕΚΠΟΤΑ), το Π.Δ. 18/00, του Π.Δ. 28/80, του Ν. 2286/95, το Π.Δ. 346/98 καθώς και το Π.Δ. 60/07 όπως αυτά ισχύουν κατά την ημερομηνία της δημοπράτησης.

7. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για τους εργαζόμενους που θα απασχολεί. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνει και για τους πολίτες. Επίσης θα πρέπει ο ανάδοχος να τοποθετεί με δική του ευθύνη την απαραίτητη σήμανση για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ../02/2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ M.Sc.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : ΣΑΤΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 32.619,60€
Κ.Α. : 35.7322.01

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ποσοστό έκπτωσης (%) επί του προϋπολογισμού μελέτης:

Ολογράφως :	Αριθμητικά :
-------------	--------------

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Σφραγίδα και υπογραφή