

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

19REQ005003312

“ Προμήθεια Υλικών αυτόματου ποτίσματος ”

Α.Μ. : Π84/2019

ΠΡΟΫΠ: 23.423,60 € (με Φ.Π.Α.)

Κ.Α.: 35.6654.0001

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια υλικών αυτόματου ποτίσματος του τμήματος εφαρμογών πρασίνου του Δήμου Ιλίου. Η συνολική δαπάνη ανέρχεται στο ποσό **23.423,60 (€)**, συμπεριλαμβανομένου Φ. Π. Α. 24 % και θα βαρύνει τον **Κ.Α.Ε 35.6654.0001** του προϋπολογισμού του Δήμου, οικονομικού έτους **2019** όπως φαίνεται κατωτέρω:

Κ.Α.Ε.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟ
35.6654.0001	2019	Προμήθεια υλικών αυτόματου ποτίσματος	23.423,60€
		ΣΥΝΟΛΟ	23.423,60€

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την προμήθεια υλικών αυτομάτου ποτίσματος, για την κάλυψη των αναγκών των ήδη εγκατεστημένων αυτοματοποιημένων δικτύων άρδευσης πρασίνου των κοινοχρήστων χώρων του Δήμου Ιλίου. Τα απαιτούμενα στοιχεία και τεχνικά χαρακτηριστικά περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές που συνοδεύουν την παρούσα μελέτη. Η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε **23.423,60 (€)**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24 %.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένες κατασκευαστικές εταιρίες, ως προς την ποιότητα των υλικών. Θα είναι εντελώς καινούργια, θα χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά, θα είναι πλήρη και θα πρέπει να πληρούν στο σύνολο τους τις Εθνικές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Οι προγραμματιστές, οι ηλεκτροβάνες και οι εκτοξευτήρες θα παραδίδονται με πλήρη σειρά τεχνικών φυλλαδίων.

Για τη διευκόλυνση της συντήρησης και των επισκευών και την εξασφάλιση της αποτελεσματικής και αποδοτικής λειτουργίας των εγκατεστημένων δικτύων αυτόματης άρδευσης των χώρων πρασίνου του Δήμου, τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι οπωσδήποτε συμβατά μεταξύ τους και ταυτόχρονα συμβατά με τα ήδη εγκατεστημένα συστήματα τα οποία αποτελούνται κυρίως από υλικά Hunter.

Τα προς προμήθεια είδη, θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές :

1. ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Ρ.Ε. Φ25/6ΑΤΜ

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm και διατομής Φ25 mm . Θα πρέπει να έχει πάχος τοιχωμάτων περίπου 2,00 mm και βάρος 140 gr/m , χρώματος μαύρου. Να έχει αρίθμηση ανά μέτρο (όρια απόκλισης 5%)

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER AC PRO C (4 ΣΤΑΣΕΩΝ ΕΩΣ 16 ΣΤΑΣΕΙΣ) OUTDOOR

Ο ηλεκτρονικός προγραμ/στής άρδευσης θα πρέπει να είναι ηλεκτρονικός με σπονδυλωτή σχεδίαση και το βασικό μοντέλο να διαθέτει 4 στάσεις. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να μπορεί να επεκταθεί, με την προσθήκη των κατάλληλων πλακετών επέκτασης 3 και 9 στάσεων, μέχρι τις 16 στάσεις. Θα πρέπει να διαθέτει πλαστικό κουτί με κλειδωνιά, για την προστασία και τοποθέτησή του σε εξωτερικό χώρο. Θα διαθέτει αποσπώμενη πρόσοψη ώστε να διευκολύνεται ο προγραμματισμός σε όλες τις συνθήκες. Να διαθέτει 3 ανεξάρτητα προγράμματα με 4 χρόνους έναρξης ανά πρόγραμμα με δυνατότητα προσθήκης σε αυτά όλων ή μέρους των διαθέσιμων στάσεων. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να διαθέτει εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ή προγραμματισμό ποτίσματος τις μονές ή ζυγές μέρες του μήνα βάσει του ημερολογίου που διαθέτει ή δυνατότητα διαμόρφωσης ποτίσματος ανά 1 ημέρα ή μέχρι ανά 31 ημέρες με όλες τις ενδιάμεσες επιλογές. Να διαθέτει αυτόματη, ημιαυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία. Όλος ο προγραμματισμός θα πρέπει να γίνεται με έναν περιστροφικό διακόπτη πολλαπλών επιλογών και 5 πλήκτρων πιέσεων ενώ όλες οι πληροφορίες να προβάλλονται σε μία οθόνη LCD. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί αισθητήρα βροχής που διακόπτει αυτόματα την εκτέλεση των προγραμμάτων αλλά και δυνατότητα παράκαμψης του αισθητήρα και εκτέλεση του ποτίσματος.

Ο προγραμματιστής θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα ποσοστιαίας αυξομείωσης των χρόνων ποτίσματος των στάσεων σε βήματα του 10% και εύρους από 10 έως 150% του ήδη προγραμματισμένων χρόνων ποτίσματος. Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής ημερών που σε καμία περίπτωση δεν θα εκτελείται πότισμα και προγραμματισμός αναστολής του ποτίσματος μέχρι και 7 ημέρες. Θα πρέπει να μπορεί επίσης να γίνει προγραμματισμός χρόνου καθυστέρησης εκκίνησης μιας στάσης από το κλείσιμο της προηγούμενης από 0 δευτερόλεπτα έως 4 ώρες για την περίπτωση πτώσης στάθμης της γεώτρησης ή βαλβίδων που κλείνουν αργά. Να διαθέτει προγραμματιζόμενο κύκλωμα εκκίνησης αντλίας (master valve) για κάθε στάση ξεχωριστά. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να διαθέτει εσωτερικά τοποθετημένο μετασχηματιστή με είσοδο 230 VAC 50Hz και έξοδο 24AC 1 Amp. Η μέγιστη έξοδος ανά στάση να είναι 24 VAC 0.56Amp. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να διαθέτει μη πτητική μνήμη ώστε να διατηρεί τον προγραμματισμό για πάντα και την τρέχουσα ώρα για μέχρι 4 εβδομάδες χωρίς την προσθήκη μπαταρίας.

Ο προγραμματιστής θα πρέπει να διαθέτει προστασία κυκλωμάτων από υπέρταση και αντικεραυνική προστασία ενώ θα διαθέτει και κύκλωμα αυτοδιάγνωσης βραχυκυκλωμάτων και δυνατότητα παράκαμψης του ποτίσματος στην βραχυκυκλωμένη στάση και συνέχιση του ποτίσματος στις επόμενες. Να διαθέτει επίσης αυτόματη ασφάλεια η οποία θα μπορεί, σε περίπτωση ενεργοποίησής της, να επανέλθει χειροκίνητα από το χρήστη. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

3. ΠΛΑΚΕΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER pcm-900

Θα είναι 9 στάσεων κατάλληλες για την επέκταση του προγραμματιστή.PCM300

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER XCH HYBRID D.C-6 ΣΤ. OUTDOOR

Ο ηλεκτρονικός προγραμματιστής θα διαθέτει 3 ανεξάρτητα προγράμματα A, B & C. Θα πρέπει να έχει χρόνο ποτίσματος ανά στάση μέχρι και 4 ώρες. Θα πρέπει να έχει 4 χρόνους έναρξης ανά πρόγραμμα. Θα πρέπει να διαθέτει εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ή τις μονές ή ζυγές μέρες του μήνα βάσει του ημερολογίου που διαθέτει ή δυνατότητα διαμόρφωσης ποτίσματος ανά 1 ημέρα ή μέχρι ανά 31 ημέρες

με όλες τις ενδιάμεσες επιλογές (interval). Να έχει ποσοστιαία αυξομείωση(budgeting) από 0–150% και μη πτητική μνήμη, να διατηρεί το προγραμματισμό για πάντα και την τρέχουσα ώρα χωρίς την προσθήκη μπαταρίας για 4 εβδομάδες. Θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη μετάθεση των χρόνων έναρξης που επικαλύπτονται. Να έχει προγραμματιζόμενη χρονική καθυστέρηση μεταξύ διαδοχικών στάσεων. Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού λειτουργίας αισθητήρα βροχής ανά στάση. Να έχει δυνατότητα αναστολής του ποτίσματος από 1 έως 7 ημέρες και επαναφορά σε αυτόματη λειτουργία. Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού ημερών που δεν θα εκτελείται πότισμα ακόμη και αν προβλέπεται από το πρόγραμμα. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης προγράμματος ασφαλείας για μελλοντική χρήση. Να διαθέτει αυτόματη ταξινόμηση των χρόνων έναρξης με χρονολογική σειρά. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να λειτουργεί με 6 μπαταρίες AA ή προαιρετικά με μετασχηματιστή 220/24VAC. Τέλος θα πρέπει να διαθέτει κύκλωμα σύνδεσης με αισθητήρα βροχόπτωσης με δυνατότητα παράκαμψης.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER XCH HYBRID D.C-12 ΣΤ. OUTDOOR

Ο ηλεκτρονικός προγραμματιστής θα διαθέτει 3 ανεξάρτητα προγράμματα A, B & C. Θα πρέπει να έχει χρόνο ποτίσματος ανά στάση μέχρι και 4 ώρες. Θα πρέπει να έχει 4 χρόνους έναρξης ανά πρόγραμμα. Θα πρέπει να διαθέτει εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ή τις μονές ή ζυγές μέρες του μήνα βάσει του ημερολογίου που διαθέτει ή δυνατότητα διαμόρφωσης ποτίσματος ανά 1 ημέρα ή μέχρι ανά 31 ημέρες με όλες τις ενδιάμεσες επιλογές (interval).

Να έχει ποσοστιαία αυξομείωση(budgeting) από 0–150% και μη πτητική μνήμη, να διατηρεί το προγραμματισμό για πάντα και την τρέχουσα ώρα χωρίς την προσθήκη μπαταρίας για 4 εβδομάδες. Θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη μετάθεση των χρόνων έναρξης που επικαλύπτονται. Να έχει προγραμματιζόμενη χρονική καθυστέρηση μεταξύ διαδοχικών στάσεων. Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού λειτουργίας αισθητήρα βροχής ανά στάση. Να έχει δυνατότητα αναστολής του ποτίσματος από 1 έως 7 ημέρες και επαναφορά σε αυτόματη λειτουργία. Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού ημερών που δεν θα εκτελείται πότισμα ακόμη και αν προβλέπεται από το πρόγραμμα. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης προγράμματος ασφαλείας για μελλοντική χρήση. Να διαθέτει αυτόματη ταξινόμηση των χρόνων έναρξης με χρονολογική σειρά. Ο προγραμματιστής θα πρέπει να λειτουργεί με 6 μπαταρίες AA ή προαιρετικά με μετασχηματιστή 220/24VAC. Τέλος θα πρέπει να διαθέτει κύκλωμα σύνδεσης με αισθητήρα βροχόπτωσης με δυνατότητα παράκαμψης.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ 6 ΣΤΑΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ HUNTER AC XC OUTDOOR

Ο ηλεκτρονικός προγράμ/στής άρδευσης θα πρέπει να διαθέτει 3 ανεξάρτητα προγράμματα και χρόνο ποτίσματος ανά στάση μέχρι και 4 ώρες. Θα πρέπει να διαθέτει 4 χρόνους έναρξης ανά πρόγραμμα. Να έχει εβδομαδιαίο προγραμματισμός, ή τις μονές ή ζυγές μέρες του μήνα βάσει του ημερολογίου που διαθέτει ή δυνατότητα διαμόρφωσης ποτίσματος ανά 1 ημέρα ή μέχρι ανά 31 ημέρες με όλες τις ενδιάμεσες επιλογές. Να έχει ποσοστιαία αυξομείωση (budgeting) από 0 – 150%. Να διαθέτει μη πτητική μνήμη, να διατηρεί τον προγραμματισμό για πάντα και την τρέχουσα ώρα χωρίς την προσθήκη μπαταρίας για 4 εβδομάδες. Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης μετάθεσης των χρόνων έναρξης που επικαλύπτονται και προγραμματιζόμενης χρονικής καθυστέρησης μεταξύ διαδοχικών στάσεων. Να έχει επίσης δυνατότητα

προγραμματισμού λειτουργίας αισθητήρα βροχής ανά στάση και αναστολής του ποτίσματος από 1 έως 7 ημέρες και επαναφορά σε αυτόματη λειτουργία. Να έχει κύκλωμα με επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου 3 volt για τον προγραμματισμό πριν τη σύνδεση με το ρεύμα και διατήρηση της τρέχουσας ώρας στη μνήμη σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

7.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER NODE 100 DC ME 1 H/B

Το σύστημα θα αποτελείται από τη μονάδα προγραμματισμού και ελέγχου της ηλεκτροβαλβίδας το πηνίο αυτοσυγκράτησης DC που θα συνδέεται καλωδιακά με αυτόν ενώ θα μπορεί να βιδωθεί στην ηλεκτροβάνα 1" με flow control που περιλαμβάνεται στη συσκευασία. Η μονάδα ελέγχου ηλεκτροβάνας θα λειτουργεί με μία μπαταρία 9volt .

Ο προγραμματιστής θα διαθέτει 3 ανεξάρτητα προγράμματα με 4 χρόνους έναρξης ημερησίως και διάρκειες ποτίσματος από 1 έως 6 ώρες σε βήματα του 1 λεπτού . Σε περίπτωση επικάλυψης των χρόνων έναρξης αυτοί θα πρέπει να μετατίθενται χωρίς να χάνονται. Ο προγραμματιστής θα έχει δυνατότητα ποσοστιαίας αυξομείωσης της προγραμματισμένης διάρκειας άρδευσης (budgeting). Θα έχει εύκολο προγραμματισμό με κατανοητά σύμβολα προγραμματισμού και καθένα από τα 3 προγράμματα θα έχει είτε δυνατότητα εβδομαδιαίου προγραμματισμού 7 ημερών που θα επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει την ημέρα (ες) της εβδομάδας για το επιθυμητό πότισμα είτε προαιρετικό πρόγραμμα με χρονικό κύκλο επανάλυψης από 1 έως μέχρι και 31 ημερών ή προγραμματισμό ποτίσματος τις ζυγές ή τις μονές ημέρες του μήνα. Ο προγραμματιστής πρέπει να μπορεί να εκτελεί χειροκίνητη λειτουργία και να έχει προγραμματιζόμενη καθυστέρηση εκτέλεσης του ποτίσματος μεταξύ 1 και 7 ημερών. Θα έχει ημερολόγιο και η τρέχουσα ώρα πρέπει να αναγράφεται στην οθόνη με ενδείξεις ΠΜ / ΜΜ ή 24 ωρη επιλογή ρολογιού.

Όλος ο προγραμματισμός θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση κουμπιών επιλογής με την πληροφόρηση του χρήστη να παρέχεται από μια οθόνη υγρών κρυστάλλων. Τα προγράμματα θα διατηρούνται από ένα κύκλωμα μη πτητικής μνήμης που θα κρατάει τα δεδομένα του προγράμματος επ 'αόριστον.

Η μονάδα προγραμματισμού και ελέγχου της ηλεκτροβαλβίδας θα είναι συνδεδεμένη με πηνίο αυτοσυγκράτησης DC, το οποίο και θα ενεργοποιεί τη βαλβίδα. Ο προγραμματιστής θα μπορεί να εγκατασταθεί σε φρεάτιο μέσα στο έδαφος και θα πρέπει να αντέχει σε διείσδυση υγρασίας και να είναι αδιάβροχος σε βάθος μέχρι και 4 μέτρα (IP68). Η μονάδα προγραμματισμού θα πρέπει να συνοδεύεται από διάταξη στερέωσης στο φρεάτιο ή σε ένα κομμάτι σωλήνα PVC ½ ". Επίσης θα μπορεί να συνδεθεί με αισθητήρα καιρού (βροχής, ανέμου) βασισμένου σε μικροδιακόπτη ο οποίος θα διακόπτει αυτόματα την εκτέλεση του προγράμματος όταν οι συνθήκες καιρού το απαιτούν. Ο προγραμματιστής μπαταρίας θα πρέπει να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές .

8. ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ ΤΥΠΟΥ HUNTER PGV-201, AC2" ME FC

Η ηλεκτροβάνα θα έχει: 2"-2" θηλυκό σπείρωμα είσοδος - έξοδος. Μοντέλο για βαριά χρήση που μπορεί να ανταπεξέλθει στις ανάγκες και των πιο απαιτητικών χώρων πρασίνου. Αντοχή μέχρι 10Atm με τις μικρότερες δυνατές απώλειες πίεσης. Παροχή: περίπου 4,54-27 m³/h. Διαθέτει flow control (έλεγχο ροής).

Αναλυτικά:

- Μεγέθη: 25 mm, 40 mm, 50 mm (1" BSP, 1 1/2" BSP, 2" BSP)
- Η εξωτερική και εσωτερική χειροκίνητη εξαέρωση επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη

ενεργοποίηση "επί της βαλβίδας"

- Διαστάσεις: 20 cm Υ x 17 cm Μ x 13 cm Π, περίπου
- Σχεδιασμός διαφράγματος με διπλή πατούρα για κορυφαία απόδοση χωρίς διαρροές
- Οι βίδες στερέωσης του καπακιού προσφέρουν συντήρηση της βαλβίδας χωρίς προβλήματα
- Ηλεκτροβαλβίδα κλειστού τύπου 24 VAC μ δεσμευμένου τύπου έμβολο για λειτουργία χωρίς προβλήματα
- Κατηγορία θερμοκρασίας: 66° C
- Διάστημα εγγύησης: 2 χρόνια τουλάχιστον

9. ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ ΤΥΠΟΥ HUNTER DC 1" ΜΕ F.C.

Η ηλεκτροβαλβίδα θα πρέπει να είναι 1" θηλ. με πηνίο αυτοσυγκράτησης (LATCH SOLENOID) 9-14Volts με χαρακτηριστικά 500 mA/50ms. Το πηνίο στη βάνα θα πρέπει να είναι ενσωματωμένο και αδιάβροχο. Η λειτουργία της βάνας να είναι 2οδη και να έχει θέσεις για ανοικτή-αυτόματο (ON-AUTO). Η βάνα να έχει εσωτερική εκτόνωση και δίοδο νερού στο ORIFICE με 2mm διάμετρο τουλάχιστον. Θα πρέπει επίσης να έχει πλήρες άνοιγμα και κλείσιμο, με παροχή από 25 lit/h έως 7M3/h. Πίεση λειτουργίας από 2M-100M (0,2BAR-10 BAR). Σώμα από NYLON REINFORCED και διάφραγμα από EDPM (επιθυμητή η δυνατότητα τοποθέτησης FLOW CONTROL).

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές .

10. ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΓΡΑΝΑΖΩΤΟΣ (PGP).

Ο προδιαγραφόμενος εκτοξευτήρας θα είναι αυτοανυψούμενος, περιστροφικός, γραναζωτός και υδρολίπαντος και κατά την λειτουργία του θα ανυψώνεται τουλάχιστον 10cm (4") από την επιφάνεια του εδάφους. Η είσοδος του νερού θα είναι 3/4" θηλυκή, και σε στατικές συνθήκες η εκτεθειμένη επιφάνεια του εκτοξευτήρα στον χλοοτάπητα δεν πρέπει να έχει διάμετρο μεγαλύτερη των D=4.5cm.

Κάθε εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από 12 διαφορετικά στόμια, γωνίας εκτόξευσης 250 , τα οποία με κατάλληλη επιλογή θα μπορούν να αποδίδουν παροχές Q=0.14-3.20 m³/hr ,σε πιέσεις P=2.0-5.0 Bars, με ακτίνες διασποράς R=8.50-15.8m. Τα διάφορα στόμια θα είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε με κατάλληλους συνδυασμούς τους να επιτρέπουν μέση εφαρμογή ύψους βροχής i=10mm/hr περίπου, σε πίεση P=3.5 Bars, και σε διατάξεις 7.60-13.70m. Ο κατασκευαστής υποχρεώνεται να υπόδειξη σε κατάλληλο Πίνακα τούς συνδυασμούς στομίων, ανάλογα με την γωνία εφαρμογής που οδηγούν σε αναλογική διαβροχή (matched precipitation).

Ο Εκτοξευτήρας θα μπορεί επίσης να δεχθεί προαιρετικά ένα σετ 7 στομίων χαμηλής γωνίας εκτόξευσης, περίπου 130, (και ενός στομίου-πώματος), για χρήση σε περιοχές με ισχυρούς ανέμους, για ακτίνες εφαρμογής μέχρι R=13.40m. Ο Εκτοξευτήρας θα είναι ρυθμιζόμενου τόξου 40-360 μοίρες.

. Η ρύθμιση της γωνίας θα επιτυγχάνεται σε οποιαδήποτε φάση της εγκατάστασης, και με τον εκτοξευτήρα σε στατική ή λειτουργούσα κατάσταση. Θα είναι δε εφοδιασμένος με κοχλία ρυθμιζόμενης θέσεως, για ρύθμιση της ακτίνας διασποράς του νερού μέχρι -30% της βασικής. Η συντήρηση του εκτοξευτήρα θα είναι ευχερής επιτόπου με αφαίρεση του καπακιού και των εσωτερικών μηχανισμών.

Ο Εκτοξευτήρας θα δέχεται προαιρετικά Βαλβίδα Διακοπής Απορροής (DCV-drain check valve), που θα αποτρέπει την αποχέτευση του νερού από τον εκτοξευτήρα σε επικλινή εδάφη και για υψομετρικές διαφορές μέχρι 3.0 m, ή άλλου τύπου DCV,

ρυθμιζόμενης εισόδου, για υψόμετρα μέχρι 10m.

Το σώμα του εκτοξευτήρα θα είναι κατασκευασμένο από σκληρό, ανθεκτικό ABS, και το καπάκι θα είναι εφοδιασμένο με μαλακό κάλυμμα καουτσούκ, σχεδιασμένο ώστε να υποδεικνύει τον προσανατολισμό του στομίου, και να αποτρέπει την διείσδυση στερεών σωματιδίων στον μηχανισμό ρύθμισης. Ο γρاناζωτός μηχανισμός θα είναι αποδεδειγμένα ανθεκτικός για πολλά χρόνια αξιόπιστης λειτουργίας. Ο άξονας ανύψωσης θα είναι τύπου καστανίας, για εύκολη ευθυγράμμιση. Το νερό θα φιλτράρεται στην είσοδο από κατάλληλο φίλτρο μεγάλης επιφάνειας. Ο Εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από 2-ετή εγγύηση καλής λειτουργίας.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

11-12 ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΣΤΑΤΙΚΟΣ POP-UP

Εκτοξευτήρας με είσοδο ½" θηλυκό στη βάση του ακροφυσίου, ύψος σώματος από 15 - 15,5 cm, περίπου ύψος αναδυόμενου στελέχους τουλάχιστον 10 cm από το σώμα έως το κέντρο του ακροφυσίου. Ο εκτοξευτήρας πρέπει να έχει βαρέως τύπου ανοξείδωτο ελατήριο επαναφοράς και το στέλεχος του να είναι κατασκευασμένο από υλικό ανθεκτικό σε υψηλές πιέσεις και υπεριώδη ακτινοβολία. Πρέπει να δέχεται πρόσθετα ακροφύσια θηλυκού σπειρώματος, πέντε διαφορετικών τύπων 4, 6, 8 (τομέα άρδευσης 0o – 330)o και 10, 12, και 15 (τομέα άρδευσης 0o – 360) ο ρυθμιζόμενης ακτίνας από 0,9 – 5,5 m και παροχής από 0,02 m³/h, ανάλογα με το ακροφύσιο και να φέρει φίλτρο κάτω από το ακροφύσιο για εύκολο καθαρισμό. Η πίεση λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 1,0 – 2,1 atm.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει για το συγκεκριμένο είδος, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

13. ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΓΡΑΝΑΖΩΤΟΣ (PGJ).

Ο εκτοξευτήρας θα είναι γρاناζωτός, υδρολίπαντος, αυτοανυψούμενος, περιστροφικού τύπου. Κάθε εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από 8 στόμια με τα οποία θα επιτυγχάνονται ακτίνες 4,3 έως 11,6 μέτρων περίπου, με παροχές από 0,13 έως 1,23 κυβ/ώρα περίπου, και σε πιέσεις από 1,7 έως 3,8 bars. Ρύθμιση της ακτίνας εκτόξευσης μέχρι 25% της βασικής, θα μπορεί να γίνει μέσω της ανοξείδωτης βίδας συγκράτησης του στομίου επί της κεφαλής του εκτοξευτήρα. Ο εκτοξευτήρας θα είναι ρυθμιζόμενης γωνίας από 40 έως 360 μοίρες, η ρύθμιση θα μπορεί να γίνει σε όλες τις φάσεις (πριν ή μετά την εγκατάσταση, κατά την λειτουργία ή μη του δικτύου) με τη χρήση ειδικού κλειδιού ρύθμισης. Θα διαθέτει άξονα ανύψωσης ύψους 10 cm και θα δέχεται προαιρετικά βαλβίδα διακοπής αποχέτευσης για υψομετρική διαφορά 2.1 μ. και η οποία θα τοποθετείται στην είσοδο του άξονα αφού πρώτα αφαιρεθεί από το σώμα του εκτοξευτήρα. Επίσης θα μπορεί να δεχθεί ειδική ρυθμιζόμενης βαλβίδας διακοπής αποχέτευσης η οποία θα βιδώνεται στην είσοδο του εκτοξευτήρα. Ο άξονας ανύψωσης θα διαθέτει μηχανισμό τύπου καστανίας για τελική ρύθμιση του τόξου (εφόσον έχει γίνει εγκατάσταση), η οποία γίνεται με την κατά βούληση περιστροφή του άξονα όταν βρίσκεται σε τελειώς ανυψωμένη θέση. Η κεφαλή του εκτοξευτήρα διαθέτει μόνιμο κάλυμα από καουτσούκ το οποίο προστατεύει τις εισόδους ρύθμισης από λάσπη και λοιπά στερεά. Η εκτεθειμένη επιφάνεια του εκτοξευτήρα μετά την εγκατάσταση δεν θα ξεπερνά τα 3cm σε διάμετρο. Το σώμα και ο άξονας του εκτοξευτήρα θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής αντοχής πλαστικό ABS. Θα διαθέτει ελατήριο επαναφοράς του άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο άξονας θα διατίθεται σε διαφορετικά ύψη ανάβλυσης: 4" (10cm), 6"(15cm) ή 12"(30cm). Ο εκτοξευτήρας θα διαθέτει εσωτερικά ειδικό στάτορα που εξασφαλίζει σταθερή ταχύτητα περιστροφής ανεξάρτητα από την επιλογή στομίου. Η συντήρηση του εκτοξευτήρα, θα γίνεται εύκολα με την αφαίρεση του καπακιού και την απομάκρυνση του άξονα. Ο άξονας θα διαθέτει στο κάτω μέρος φίλτρο το οποίο αντιστοιχεί σε βαθμό φιλτραρίσματος 60 mesh το οποίο μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί και να καθαριστεί. Ο εκτοξευτήρας θα διαθέτει είσοδο του νερού με θηλυκό σπείρωμα

½" στο κάτω μέρος. Ο εκτοξευτήρας θα συνοδεύεται από 2-ετή εγγύηση καλής λειτουργίας. (όρια απόκλισης 5%). **Ο κατασκευαστής του προϊόντος θα διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001:2008.**

14 ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΓΙΑ ΑΥΤΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑ ΣΤΑΤΙΚΟ (ΤΥΠΟΥ HUNTER) 12^A

Ακροφύσια ρυθμιζόμενου τομέα από 0 – 360ο , με αναλογική ρύθμιση της παροχής, ώστε το ύψος βροχής να είναι σταθερό. Πρέπει να φέρουν βίδα ρύθμισης της παροχής και της ακτίνας, η οποία να μπορεί να μειώνεται μέχρι και 25% της ονομαστικής. Πρέπει να καλύπτουν ακτίνες από 3,6 m περίπου. Τα ακροφύσια πρέπει να είναι συμβατά με τους προσφερόμενους εκτοξευτήρες καθώς και με τους ήδη εγκατεστημένους στα δίκτυα αυτόματης άρδευσης του Δήμου.

15. ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ χρώματος μαύρου διαστάσεων 19mmX20m

16. ΓΩΝΙΑ LOCK 16X1/2" ΑΡΣ

17. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ16 LOCK Ο σύνδεσμος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο , διατομής Φ16, τύπου LOCK.

18. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ20 LOCK Ο σύνδεσμος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο , διατομής Φ20, τύπου LOCK.

19. ΜΑΣΤΟΣ ½"

Ο μαστός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο, διατομής ½"

20. ΤΑΠΑ ΘΗΛΥΚΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ 1"

21. ΤΑΙΝΙΑ ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ ΚΙΤΡΙΝΟ Ταινία Τεφλόν στεγανοποίησης 19mm x 15m x 0.20

22. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ 9V ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ

23. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ 2ΑΑ 1,5V ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ

24. 25. 26 Ακροφύσιο pop-up στατικού τύπου ακτινωτής εκτόξευσης MP ROTATOR 1000 (180)- (210) – (360), MP ROTATOR 2000 (180)- (210) – (360), MP ROTATOR 3000 (180)- (210) – (360)

Θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής μεταξύ εννέα διαφορετικών τύπων ακροφυσίων: 1000(90-210), 1000(210-270), 1000(360), 2000(90-210), 2000(210-270), 2000(360), 3000(90-210), 3000(210-270), 3000(360), με επιφάνεια διαβροχής περίπου 3,7 X 9,1 και λωρίδας με επιφάνεια διαβροχής περίπου 1,2 M X 9,8 M. Η ακτίνα διαβροχής πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη μέχρι και -25% της ονομαστικής.

Θα έχει πίεση λειτουργίας 1,7-3,8 ATM και αντίστοιχες παροχές από 0,05 έως 0,97m³/h ανάλογα με το τόξο διαβροχής.

Θα διαθέτει τεχνολογία διπλής ανάβλυσης-απόκρυψης του ακροφυσίου ώστε να αποτρέπεται η επικάλυψη ξένων σωματιδίων σε αυτό.

Θα παρέχει υψηλή ομοιομορφία ποτίσματος λόγω εκτόξευσης του νερού υπό τη μορφή πολλαπλών περιστρεφόμενων ακτίνων.

27. DECODER τύπου RAIN BIRD (M6 1400*D18600)

Ο αποκωδικοποιητής τύπου Rain Bird παρέχει έλεγχο σε κεντρικά ελεγχόμενα συστήματα άρδευσης. Έχει αδιάβροχο συμπυκνωμένο κύκλωμα με κάλυψη ρητίνης και κωδικούς διευθύνσεων εργοστασιακά ρυθμισμένους. Εγκατεστημένος εντός φρεατίου, υπόγεια και με απλή, χαμηλού κόστους καλωδίωση, ο αποκωδικοποιητής είναι μια πλήρως εξοπλισμένη, επιλογή για αξιόπιστο έλεγχο στο πεδίο.

Είναι ένα σύστημα "πραγματικού κατώτερου από 30 βολτ" το οποίο χρησιμοποιεί μια διαδρομή δύο συρμάτων καλωδίου μήκους 14 μ. περίπου, που συνδέει το κεντρικό σύστημα ελέγχου, αποκωδικοποιητές και βαλβίδες.

Ο συγκεκριμένος έχει 6 διευθύνσεις και 1 πηνίο ανά στάση

28.ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΣΟΥΚΟ

πλαστικό καλής ποιότητας, χρώμα μαύρο

29. ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΣΟΥΚΟ

πλαστικό καλής ποιότητας, χρώμα μαύρο

30. ΚΑΛΩΔΙΟ 3x1,5

Αγωγοί 3 X Διατομή αγωγών (mm²) 1,5, η μόνωση των αγωγών θα είναι από PVC

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ €
1	ΣΩΛΗΝΑΣ ΡΕ Φ25	μέτρο	2000	0,25	500,00
2	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER PRO-C/AC ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΣ OUTDOOR	τεμάχιο	10	180,00	1800,00
3	ΠΛΑΚΕΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER PCM-900	τεμάχιο	6	180,00	1080,00
4	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER ΧΧΗ HYBRID D.C-6 ΣΤ OUTDOOR	τεμάχιο	10	170,00	1700,00
5	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER ΧΧΗ HYBRID D.C-12 ΣΤ OUTDOOR	τεμάχιο	5	215,00	1075,00
6	ΠΡΟΓ/ΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER ΧC/AC 6 ΣΤΑΣ. OUTDOOR	τεμάχιο	4	130,00	520,00
7	ΠΡΟΓ/ΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ HUNTER NODE 100 1 ΣΤ.DC ΜΕ Η/Β 1'	τεμάχιο	5	120,00	600,00
8	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ ΤΥΠΟΥ HUNTER PGV- 201 AC 2" ΜΕ F.C.	τεμάχιο	5	115,00	575,00
9	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ ΤΥΠΟΥ HUNTER DC 1" ΜΕ F.C.	τεμάχιο	80	40,00	3200,00
10	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΓΡΑΝΑΖΩΤΟΣ PGP	τεμάχιο	200	12,00	2400,00
11	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΣΤΑΤΙΚΟΣ PS ULTRA 02-12Α	τεμάχιο	150	3,50	525,00
12	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΣΤΑΤΙΚΟΣ PS ULTRA 02-15Α	τεμάχιο	150	3,50	525,00
13	ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΓΡΑΝΑΖΩΤΟΣ PGJ	τεμάχιο	100	10,00	1000,00
14	ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ 12 Α	τεμάχιο	200	1,70	340,00
15	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ	τεμάχιο	100	1,00	100,00
16	ΓΩΝΙΑ LOCK 16x1/2 " ΑΡΣΕΝ	τεμάχιο	300	0,80	240,00
17	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ16 LOCK	τεμάχιο	500	0,60	300,00
18	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ Φ20 LOCK	τεμάχιο	500	0,60	300,00
19	ΜΑΣΤΟΣ ½" ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ	τεμάχιο	200	0,15	30,00
20	ΤΑΠΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΘΗΛΥΚΗ 1"	τεμάχιο	50	0,30	15,00
21	ΤΕΦΛΟΝ ΜΕΓΑΛΟ ΚΙΤΡΙΝΟ	τεμάχιο	50	1,00	50,00
22	ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ 9V ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ	τεμάχιο	50	2,70	135,00
23	ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ 2ΑΑ 1,5V ΑΛΚΑΛΙΚΕΣ	τεμάχιο	120	1,00	120,00
24	ΚΕΦΑΛΕΣ HUNTER ΜΡ ROTATOR 1000-90-210	τεμάχιο	10	14,00	140,00
25	ΚΕΦΑΛΕΣ HUNTER ΜΡ ROTATOR 2000-90-210	τεμάχιο	10	14,00	140,00
26	ΚΕΦΑΛΕΣ HUNTER ΜΡ ROTATOR 3000-90-210	τεμάχιο	10	14,00	140,00
27	DECODER RAIN BIRD (M61400*D18600)	τεμάχιο	2	650,00	1300,00
28	ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΣΟΥΚΟ	τεμάχιο	10	1,00	10,00
29	ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΣΟΥΚΟ	τεμάχιο	10	1,00	10,00
30	ΚΑΛΩΔΙΟ 3Χ1,5	μέτρο	20	1,00	20,00
				ΣΥΝΟΛΟ	18.890,00
				Φ.Π.Α. 24%	4.533,60
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	23.423,60

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: Αντικείμενο της εργασίας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια υλικών αυτόματου ποτίσματος της Δ/σης Διαχείρισης Απορριμμάτων και Πρασίνου του Δήμου Ιλίου για το έτος 2019.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της παρούσας συντήρησης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις :

- Νόμος 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147 Α'/08-08-2016), όπως τροποποιηθείς και ισχύει (Ν.4605/19).
- Νόμος 4250/14 «Διοικητικές Απλουστεύσεις-Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992» (ΦΕΚ 74 Α'/23-03-2014)
- Νόμος 4270/14, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ)-δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143 Α'/28-06-2014)
- Νόμος 4152/13 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/12, 4093/12 και 4127/13» (ΦΕΚ 107 Α'/09-05-2013)
- Νόμος 4013/11, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων-Αντικατάσταση του 6^{ου} Κεφαλαίου του ν. 3588/07 (Πτωχευτικός Κώδικας)-Προπρωτευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204 Α'/15-09-2011)
- Νόμος 3861/10, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Ενίσχυση της διαφάνειας για την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των Κυβερνητικών, Διοικητικών και Αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο-Πρόγραμμα Διαύγεια- και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112 Α'/13-07-2010)
- Νόμος 3852/10, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α'/07-06-2010)
- Νόμος 3731/08, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Αναδιοργάνωση της δημοτικής αστυνομίας και ρυθμίσεις λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών» (ΦΕΚ 263 Α'/23-12-2008)
- Νόμος 3463/06, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 Α'/08-06-2006)
- Νόμος 2690/99, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 45 Α'/09-03-1999)
- Π.Δ. 80/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, <<Ανάληψη Υποχρέωσης από Διατάκτες>> (ΦΕΚ 145 Α'/05-08-2016)
- Την με αριθμ. 158/2016 Απόφαση της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων «Έγκριση Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 του Ν. 4412/16, για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών» (ΦΕΚ 3698 Β'/16-11-2016)
- Την με αριθμ. 15 κατευθυντήρια οδηγία της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (αρ. 161/5797/25-11-2016)
- Νόμος 4555/18, (ΦΕΚ 133/Α'/19-07-2018) Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής

λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Οικονομική Προσφορά Αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4^ο: Τιμές προσφορών

Οι τιμές μονάδας της προσφοράς του κάθε υποψηφίου αναδόχου θα παραμένουν σταθερές για όσο θα είναι σε ισχύ η αντίστοιχη σύμβαση για την παρούσα υπηρεσία. Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του αναδόχου θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 5^ο : Χρόνος ισχύος προσφοράς

Η διάρκεια ισχύος της προσφοράς ορίζεται σε 90 ημέρες.

ΑΡΘΡΟ 6^ο : Εγγυητική Επιστολή συμμετοχής

Δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

ΑΡΘΡΟ 7^ο : Εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης

Δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης

ΑΡΘΡΟ 8^ο : Περιεχόμενο προσφοράς

Οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

- α) η λέξη «Προσφορά»
- β) η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής, στην οποία απευθύνεται η προσφορά
- γ) ο τίτλος της σύμβασης
- δ) τα στοιχεία του οικονομικού φορέα

Ο ανωτέρω φάκελος θα περιέχει την Οικονομική Προσφορά του υποψηφίου αναδόχου. Η προσφορά και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα έγγραφα της σύμβασης μπορεί να ορίζεται ότι ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα – εταιρικά ή μη – με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. (άρθρο 92 παρ. 4 του Ν. 4412/2016).

Στο τέλος της προσφοράς θα πρέπει να υπάρχει οπωσδήποτε, με ποινή αποκλεισμού σε περίπτωση που δεν υπάρχει, η ημερομηνία σύνταξης της προσφοράς, υπογραφή και σφραγίδα του υποψήφιου αναδόχου. Επίσης, από την προσφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να προκύπτει σαφώς ότι οι προς παροχή υπηρεσίες συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η δήλωση αυτή θα είναι απόλυτα δεσμευτική για κάθε υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχθεί τελικά ανάδοχος.

Σημειώνεται εδώ ότι σε κάθε υποψήφιο θα διατίθεται έντυπο προϋπολογισμού προσφοράς, παρόμοιας μορφής με τον πίνακα ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης, το οποίο, ο υποψήφιος θα μπορεί προαιρετικά να συμπληρώνει, αν κρίνει ότι τον διευκολύνει για την κατάθεση της οικονομικής προσφοράς του. Οι ενδιαφερόμενοι είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την ορθή σύνταξη των προσφορών τους. Τέλος, η οικονομική προσφορά έκαστου υποψήφιου προμηθευτή πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των προς προμήθεια ειδών, με ποινή αποκλεισμού όσων υποψήφιων προμηθευτών δεν συμμετέχουν για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών, καθώς ο υποψήφιος προμηθευτής που συμφωνεί με τις τεχνικές

προδιαγραφές και είναι οικονομικότερος για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών θα επιλέγεται ως ανάδοχος. Εάν κάποιος από τους όρους της παρούσης μελέτης πάψει να ικανοποιείται από τον μειοδότη κατά τη διάρκεια της σύμβασης, ο Δήμος δύναται να τον κηρύξει έκπτωτο.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Πληροφορίες και λοιπά στοιχεία προσφοράς - Σύμβαση

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να είναι απολύτως υπεύθυνοι για τις πληροφορίες και τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τους. Επίσης θα πρέπει να διατηρούν τα από του Νόμου απαιτούμενα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα. Οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας και με όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς. Τα στοιχεία αυτά θα είναι απόλυτα δεσμευτικά για αυτούς, κατά την υπογραφή της σύμβασης και κατά τη διαδικασία της παραλαβής του αντικείμενου της εργασίας.

Μετά την αξιολόγηση και πριν την Απόφαση Ανάθεσης, ο προσωρινός ανάδοχος θα ειδοποιηθεί εγγράφως να υποβάλλει τα κάτωθι:

1. Ασφαλιστική ενημερότητα η οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς του υποψηφίου αναδόχου και κατά της ανωτέρω ειδοποίησης από την αρμόδια υπηρεσία.
2. Φορολογική ενημερότητα η οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς του υποψηφίου αναδόχου και κατά της ανωτέρω ειδοποίησης από την αρμόδια υπηρεσία.
3. Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου από την ημερομηνία υποβολής, του υποψηφίου αναδόχου ή **Υπεύθυνη Δήλωση με ημερομηνία υπογραφής μεταγενέστερη από αυτή της ειδικής πρόσκλησης**, εκ μέρους του οικονομικού φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου.
4. Επιπλέον να **προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, δείγματα για όσα είδη αναφέρεται ότι απαιτούνται στις τεχνικές προδιαγραφές συνοδευόμενα από Δελτίο Αποστολής προς το Δήμο Ιλίου.**

Το κάθε δείγμα, επί ποινή αποκλεισμού πρέπει:

1. Να βρίσκεται σε ξεχωριστή σφραγισμένη συσκευασία με ευκρινώς αναγραφόμενα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τον αντίστοιχο αριθμό και τίτλο του άρθρου της μελέτης, τη διακριτική εμπορική ονομασία του προϊόντος και τη σφραγίδα του προσφέροντα.
2. Να φέρει την επωνυμία του κατασκευαστή.
3. Να συνοδεύεται από τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας, στο οποίο επιπλέον θα αναφέρεται ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας για όσα υλικά αυτό απαιτείται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Για τα φυσικά πρόσωπα, η υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να είναι θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής τους.

Στην υπεύθυνη δήλωση θα αναφέρεται ότι δεν έχουν εις βάρος τους **αμετάκλητη** καταδικαστική απόφαση για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα της παρ. 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει ήτοι: Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, για κάποιο

από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που υπάρχουν καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να τις προσκομίσουν.

Η υποχρέωση αποκλεισμού οικονομικού φορέα εφαρμόζεται επίσης όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε **αμετάκλητη** καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.), Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιριών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιριών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές ββ) στις περιπτώσεις Ανωνύμων Εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου και γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου

Έπειτα από τον τελικό έλεγχο, η αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Ιλίου, ειδοποιεί εγγράφως τον προσωρινό ανάδοχο να προσέλθει, να υπογράψει το σχετικό συμφωνητικό.

Η διάρκεια της προμήθειας ορίζεται από την υπογραφή του συμφωνητικού έως την 31-12-2019. Τα έξοδα προετοιμασίας θα επιβαρύνουν τον ανάδοχο υπέρ του οποίου θα κατακυρωθεί η εργασία.

ΑΡΘΡΟ 10^ο : Εναλλακτικές προσφορές

Εναλλακτικές προφορές δεν θα γίνονται δεκτές.

ΑΡΘΡΟ 11^ο : Προσωρινή και οριστική παραλαβή

Η Δ/νση Διαχείρισης Απορριμάτων και Πρασίνου θα εποπτεύει και θα επιβλέπει, κατά τις κείμενες διατάξεις, την εκτέλεση της προμήθειας. Η παραλαβή των υλικών διενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής του άρθρου 219 του ν. 4412/16, όπως ισχύει, η οποία συγκροτείται σύμφωνα με το εδάφιο δ΄, της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του νόμου 4412/16 και θα διεξάγεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των όποιων ανωμαλιών. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος Ιλίου 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.

ΑΡΘΡΟ 12^ο : Αναθεώρηση Τιμών

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

ΑΡΘΡΟ 13^ο : Ανωτέρα Βία

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά μέσα.

ΑΡΘΡΟ 14^ο : Ποινικές ρήτρες- Έκπτωση του αναδόχου

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, εκτός αν η καθυστέρηση θεωρείται αναγκαία, οπότε η παράταση δίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο ύστερα από σχετική αίτηση του αναδόχου.

β) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις

β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

2. Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) η σύμβαση δεν υπογράφηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας (άρθρο 204 του ν. 4412/16 όπως ισχύει).

3. Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του Ν.4412/16. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 15^ο : Πληρωμή

Ο τελικός εξοφλητικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει των πρωτοκόλλων της οριστικής παραλαβής των ειδών από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει εφόσον η αρμόδια επιτροπή, δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα και ποσότητα των παρεχόμενων ειδών.

«Η πληρωμή του συμβατικού ποσού θα γίνει με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής εντός εξήντα (60) ημερών, μετά την παραλαβή – πρωτοκόλληση των τιμολογίων από τον προμηθευτή και την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών, βάσει του νόμου 4152/2013 παρ. 5,6,7 της υποπαραγράφου Ζ5».

ΑΡΘΡΟ 16^ο : Φόροι - τέλη – κρατήσεις

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά τις ημέρες διενέργειας της διαδικασίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 17^ο : Επίλυση Διαφορών

Οι διαφορές που θα προκύψουν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 18^ο : Παράδοση

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση των υλικών αυτόματου ποτίσματος σε χώρο που θα καθοριστεί από τον Δήμο Ιλίου.

**ΙΛΙΟΝ , 22 / 05 / 2019
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΙΛΙΟΝ , 23 / 05 / 2019
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**ΙΛΙΟΝ , 24 / 05 / 2019
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Προϊσταμένη
Τμήματος Μελετών
και Προγραμματισμού**

**Η Προϊσταμένη
Δ/νσης Περιβάλλοντος**

Παλλάσης Τσαλδάρης

Μαριάνθη Ράππου
*Γεωπόνος Msc-
Αρχιτέκτων Τοπίου MA*

Ευαγγελία Γαλάνη
Δασολόγος – Δρ. Γεωπονικής