

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λεωφ.Συγγρού 193
& Χρυσ.Σμύρνης 2
Τ.Κ.: 17121 - ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:Μπαφαλούκα Ελευθ.
ΤΗΛ.: 2132025814

«Αστική Ανάπλαση του Άλσους Νέας Σμύρνης»

Αριθ. Μελέτης: 40/2021

Κ.Α.Ε.: 64.7135.0005

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΑΠΕΔΟ

ΑΡΘΡΟ 1: ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΥΠΟΥ Α (ΓΙΑ ΤΡΕΞΙΜΟ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Οικολογικό	ΝΑΙ		
Βιοκλιματικό	ΝΑΙ		
Κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους και υδατοπερατό	ΝΑΙ		
Σύνθεση βασισμένη στην χρήση ενεργών ουσιών που λειτουργούν ως συγκολλητικές ύλες φυσικών υλικών με αποτέλεσμα ισχυρό και ανθεκτικό μείγμα μετά την ανάμειξη νερό	ΝΑΙ		
Χρώμα σομόν ή παρόμοιας κοντινής απόχρωσης	ΝΑΙ		
Χωρίς χημικά πρόσθετα	ΝΑΙ		
Σύσταση από: κεραμίδι 60%, άμμο Β 30%, σταθεροποιητή 10% (περίπου).	ΝΑΙ		
Τοποθέτηση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
Σύμφωνα με EN13242 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
Συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης	ΝΑΙ		

αναφορικά με τον προσδιορισμό της κοκκομετρίας σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο.			
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η απόξεση και εξυγίανση του εδάφους, η συσσώρευση των υλικών εκσκαφής, η φόρτωση και η μεταφορά των υλικών και η παράδοσή τους σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ και τέλος κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 2: ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΑΠΕΔΟ ΤΥΠΟΥ Β (ΓΙΑ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Οικολογικό	ΝΑΙ		
Βιοκλιματικό	ΝΑΙ		
Κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους και υδατοπερατό	ΝΑΙ		
Σύνθεση βασισμένη στην χρήση ενεργών ουσιών που λειτουργούν ως συγκολλητικές ύλες φυσικών υλικών με αποτέλεσμα ισχυρό και ανθεκτικό μείγμα μετά την ανάμειξη νερό	ΝΑΙ		
Χρώμα μπεζ ή παρόμοιας κοντινής απόχρωσης	ΝΑΙ		
Χωρίς χημικά πρόσθετα	ΝΑΙ		
Σύσταση από: κεραμίδι 30%, άμμο Β 60%, σταθεροποιητή 10% (περίπου).	ΝΑΙ		
Τοποθέτηση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		

Σύμφωνα με EN13242 ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
Συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης αναφορικά με τον προσδιορισμό της κοκκομετρίας σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η απόξεση και εξυγίανση του εδάφους, η συσσώρευση των υλικών εκσκαφής, η φόρτωση και η μεταφορά των υλικών και η παράδοσή τους σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ και τέλος κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

ΟΜΑΔΑ Β: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 1: ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΟΡΥΦΗΣ LED

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Φωτιστικό κορυφής LED τύπου SMD (επιφανειακής τοποθέτησης) με ισχύ 90W.	ΝΑΙ		
Τάση μεταξύ 220 έως 240V	ΝΑΙ		
Συχνότητα από 50 έως 60 Hz.	ΝΑΙ		
Χρώμα φωτός λευκό με θερμοκρασία χρώματος 5.000K και φωτεινή ροή 10.800 lummens.	ΝΑΙ		
Χρώμα σώματος του φωτιστικού γκρι	ΝΑΙ		
Διαστάσεις περίπου 450x500mm.	ΝΑΙ		
Βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης IP65.	ΝΑΙ		
Η διάρκεια ζωής φωτιστικού περίπου 30.000 ώρες.	ΝΑΙ		

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		
--	------------	--	--

ΟΜΑΔΑ Γ: ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΑΡΘΡΟ 1: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΔΙΧΟΝΔΡΑΣ-ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Προπαρασκευασμένος χλοοτάπητας μείγματος διχόνδρας-φεστούκας.	ΝΑΙ		
Τοποθέτηση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 2: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΦΕΣΤΟΥΚΑΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Προπαρασκευασμένος χλοοτάπητας μείγματος φεστούκας.	ΝΑΙ		

Τοποθέτηση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 3: ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο	ΝΑΙ		
χαμηλό ποσοστό ενεργού CaCO ₃	ΝΑΙ		
αμμοαργιλώδης σύσταση	ΝΑΙ		
αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 50%	ΝΑΙ		
κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβόλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη των φυτών	ΝΑΙ		
κατάλληλο για την εγκατάσταση χλοοτάπητα.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

**ΑΡΘΡΟ 4: ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΣΤΑΛΑΚΤΟΦΟΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ
ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ, Φ17/30cm/1,6lt/h**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Φ17/30/1,6lt/ώρα	ΝΑΙ		
πολυαιθυλένιο	ΝΑΙ		
πάχος τοιχώματος τουλάχιστον 1,2 mm	ΝΑΙ		
χρώμα μωβ (ώδες).	ΝΑΙ		
αυτορυθμιζόμενος	ΝΑΙ		
πίεση λειτουργίας από 0,5-4 atm.	ΝΑΙ		
αντισιφωνική διάταξη (Anti Siphon)	ΝΑΙ		
τύπου λαβύρινθου	ΝΑΙ		
αυτοκαθαριζόμενος	ΝΑΙ		
ενσωματωμένο φίλτρο 130mm ² τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
να έχει χαλκό, από κατασκευής	ΝΑΙ		
έχει τη δυνατότητα να κλείνει	ΝΑΙ		
κατάλληλος για υπόγεια τοποθέτηση.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		
Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 5: ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Φ32/6atm

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
-----------	----------	-------------------------	--------------

		OXI)	
πολυαιθυλένιο διατομής Φ32 mm.	ΝΑΙ		
χαμηλή πυκνότητας(LDPE),	ΝΑΙ		
πίεση λειτουργίας 6 atm	ΝΑΙ		
πάχος τοιχωμάτων τουλάχιστον 2.30 mm	ΝΑΙ		
βάρος τουλάχιστον 200 gr/m.	ΝΑΙ		
Ο σωλήνας αναγράφει σε κάθε μέτρο μήκους την ονομαστική διάμετρο, την πίεση λειτουργίας του, τον κατασκευαστή και φέρει γραμμική ανά μέτρο αρίθμηση του μήκους από την αρχή της κουλούρας.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 6: ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ Φ40/6atm

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή OXI)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
πολυαιθυλένιο, διατομής Φ40 mm.	ΝΑΙ		
υψηλής πυκνότητας	ΝΑΙ		
πίεση λειτουργίας 6 atm	ΝΑΙ		
πάχος τοιχωμάτων τουλάχιστον 2.00 mm	ΝΑΙ		
βάρος τουλάχιστον 240 gr/m.	ΝΑΙ		
Ο σωλήνας αναγράφει σε κάθε μέτρο μήκους την ονομαστική διάμετρο, την πίεση λειτουργίας του, τον κατασκευαστή και φέρει γραμμική ανά μέτρο αρίθμηση του μήκους από την αρχή της κουλούρας.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η	ΝΑΙ		

προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.			
---	--	--	--

ΑΡΘΡΟ 7: ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ JIVV-U (ΝΥΥ), ΔΙΑΤΟΜΗΣ 10 x 1,5 (mm²)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Καλώδιο τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 10x1.5mm ² και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ)	ΝΑΙ		
Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 8: ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ 2"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
2" – θηλυκή με πηνίο 24V-A.C.	ΝΑΙ		

κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 0,5ATM -10ATM.	ΝΑΙ		
κατάλληλη για παροχή έως 40m ³ /h.	ΝΑΙ		
έχει μαϊάνδρο στην είσοδο του νερού εντολής και ρυθμιστή ροής (F/C).	ΝΑΙ		
έχει εσωτερικό ανοξειδωτο φίλτρο, στην διαδρομή του νερού εντολής προς το διάφραγμα.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 9: ΒΑΝΑ ΣΦΑΙΡΙΚΗ 1"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ορειχάλκινη, κοχλιωτή, Φ 1".	ΝΑΙ		
Προμήθεια επί τόπου του χώρου εργασιών με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 10: ΒΑΝΑ ΣΦΑΙΡΙΚΗ 2"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ορειχάλκινη, κοχλιωτή, Φ 2".	ΝΑΙ		
Προμήθεια επί τόπου του χώρου εργασιών με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 11: ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΦΡΕΑΤΙΟ 6"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Φρεάτιο πλαστικό με σώμα από μαύρο πολυπροπυλένιο PPC και καπάκι επίσης από πολυπροπυλένιο.	ΝΑΙ		
χημικές ιδιότητες που προφυλάσσουν το προϊόν από την υπεριώδη ηλιακή ακτινοβολία.	ΝΑΙ		
Ενδεικτικές διαστάσεις ύψος φρεατίου/Διάμετρος καπάκι/Διάμετρος βάσης: 23,40 cm/16,20 cm/20 cm περίπου.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και	ΝΑΙ		

κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.			
--	--	--	--

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΡΕΑΤΙΑ 50x60cm, 6 ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		
Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 13: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΠΛΑΣΤΙΚΗ ½"

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
------------	------------------	-----------------	---------------------------------	---------------------

1	σώμα από πλαστικό με σπείρωμα ½" ΑΡΣ. και διάφραγμα από μεμβράνη.	ΝΑΙ		
2	επισκέψιμη - διαιρούμενη σε καπάκι, διάφραγμα και σώμα.	ΝΑΙ		
3	μέγιστη πίεση λειτουργίας 40 μ	ΝΑΙ		
	.κλείνει σε πίεση 0,5 ατμ.	ΝΑΙ		
4	δυνατότητα για εισαγωγή 5400 l/h. αέρα τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
5	Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 14: ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΠΛΑΣΤΙΚΗ ½"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
βαλβίδα καθαρισμού (FLUSHING) με σώμα από πλαστικό με σπείρωμα ½" ΑΡΣ. και διάφραγμα από μεμβράνη.	ΝΑΙ		
επισκέψιμη - διαιρούμενη σε καπάκι, διάφραγμα και σώμα.	ΝΑΙ		
μέγιστη πίεση λειτουργίας 40μ	ΝΑΙ		
κλείνει σε πίεση περίπου 0,5 ατμ.	ΝΑΙ		
έχει παροχή απορροής νερού έως 300 l/h.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.	ΝΑΙ		

Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		

ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΞΥΠΙΝΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Το σύνολο των στοιχείων της Δ Ομάδας θα πρέπει να παραδοθούν, να τοποθετηθούν να εγκατασταθούν και να τεθούν σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να έχει υπάρξει πρόβλεψη από τον ανάδοχο, σε συνεννόηση με το τμήμα μηχανογράφησης και τη γεωπονική υπηρεσία του Δήμου, ώστε πριν από την παράδοση των προϊόντων να έχει γίνει η προετοιμασία που απαιτείται για να τεθούν σε πλήρη λειτουργία άμεσα, αξιοποιώντας και τις υποδομές μηχανογράφησης του Δήμου. Η προετοιμασία αυτή περιλαμβάνει εξασφάλιση της σύνδεσης (και ανάληψη του κόστους αυτής από τον ανάδοχο τουλάχιστον για έναν χρόνο από την παραλαβή) με όποιον τηλεφωνικό πάροχο προσφέρει απρόσκοπτη επικοινωνία μεταξύ των μερών του συστήματος στην περιοχή που αυτά θα τοποθετηθούν και μεταξύ αυτών και του workstation του συστήματος, το οποίο ιδανικά θα πρέπει να βρίσκεται στο δημαρχείο και να συνδέεται με τον server του Δήμου. Επίσης η προετοιμασία περιλαμβάνει εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου που θα χειρίζεται τόσο τα μηχανήματα όσο και τις εφαρμογές (λογισμικό) της παρούσας ομάδας, σε ό,τι αφορά τη λειτουργία τους, τη διασύνδεσή τους, αλλά και τη συντήρησή τους, προτού αυτά παραληφθούν. Συγκεκριμένα περιλαμβάνεται εκπαίδευση τουλάχιστον δύο υπαλλήλων του τμήματος μηχανογράφησης, τουλάχιστον για μία εβδομάδα (25 ώρες ο καθένας)</p>	ΝΑΙ		

και τουλάχιστον δύο υπαλλήλων του τμήματος πρασίνου (ένας γεωπόνος και δύο κηπουροί τουλάχιστον) για 2 τουλάχιστον ημέρες (10 ώρες ο καθένας τουλάχιστον).			
--	--	--	--

ΑΡΘΡΟ 1: ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Στην τιμή του τηλεμετρικού σταθμού με όλα τα στοιχεία που τον συνοδεύουν περιλαμβάνεται η προμήθεια των ειδών, η μεταφορά τους, η τοποθέτησή τους με οποιοδήποτε μέσο, η εγκατάστασή τους σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η εκπαίδευση του προσωπικού πριν από την οριστική παράδοση της προμήθειας και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		
Θερμοκρασίες από -60 έως +70 ° C	ΝΑΙ		
Απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως	ΝΑΙ		
Εκτεταμένη λειτουργία σε συνθήκες υψηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας,	ΝΑΙ		
Αντοχή σε έντονη βροχόπτωση	ΝΑΙ		
Αντοχή σε χαλάζι	ΝΑΙ		
Αντοχή σε ανέμους ταχύτητας μεγαλύτερης των 80km/h	ΝΑΙ		
αυτονομία σε περίπτωση απώλειας της παροχής ενέργειας για διάστημα έως δέκα (10) ημέρες	ΝΑΙ		
Για τα μηχανικά μέρη του σταθμού προβλέπεται εγγύηση καλής λειτουργίας για 24 μήνες.	ΝΑΙ		
Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
1.1 ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΤΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ (ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ	ΝΑΙ		

ΣΤΟΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ)			
μπορεί να χειριστεί περισσότερους από 1000 αισθητήρες.	ΝΑΙ		
Ενισχυμένες δυνατότητες δικτύωσης διαύλους σειριακής, Ethernet και USB επικοινωνίας ενσωματωμένες στην CPU	ΝΑΙ		
Χωρητικότητα μνήμης: Πρόγραμμα χρήστη (RAM) 1024 Kb	ΝΑΙ		
Μνήμη εκκίνησης (FLASH) 1024 kB	ΝΑΙ		
Μνήμη προέλευσης (FLASH) 1024 kB	ΝΑΙ		
Μνήμη δεδομένων 640 kB	ΝΑΙ		
Προγραμματισμός με πρωτόκολλο επικοινωνίας CODESYS V3.5	ΝΑΙ		
γλώσσες προγραμματισμού σύμφωνα με το IEC 61131-3: LD, IL FBD, ST.	ΝΑΙ		
Πρωτόκολλα επικοινωνίας ,Modbus TCP, Modbus RTU Master / Slave Master EtherCAT.	ΝΑΙ		
Λειτουργίες επαλήθευσης και δοκιμής προγραμμάτων.	ΝΑΙ		
Τροφοδοσία 24 V DC	ΝΑΙ		
Αριθμός εισόδων: 40	ΝΑΙ		
Αριθμός εξόδων: 24	ΝΑΙ		
Μνήμη 1 MB.	ΝΑΙ		
Υψηλή ταχύτητα επεξεργασίας 0,54 ms/εντολή.	ΝΑΙ		
Λοιπά χαρακτηριστικά και τρόπος λειτουργίας του ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	ΝΑΙ		
1.2 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΝΑΙ		
1.2.1 ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΙΚΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ	ΝΑΙ		

1. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	NAI		
Θερμοκρασίας περιβάλλοντος Απόδοση μέτρησης Εύρος παρατήρησης	-52°C έως +60 °C		
Ανάλυση εξόδου	0,1°C (0,1°F)		
Ακρίβεια (για στοιχείο αισθητήρα)	Στους +20°C ± 0,3°C		
2. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ	NAI		
Βροχόπτωση	NAI		
Περιοχή συλλογής	60 cm² (9,3 in²)		
Ανάλυση εξόδου	0,01 mm (0,001in)		
Διάρκεια ανάλυσης εξόδου	10 sec		
Ανάλυση εξόδου	0.1 mm/h (0.01 in/h)		
Αθροιστικός υπολογισμός βροχόπτωσης	NAI		
3. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	NAI		
Σχετική υγρασία	NAI		
Εύρος παρατήρησης	0 έως 100% RH		
Ανάλυση εξόδου	0,1% RH		
4. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΑΝΕΜΟΥ	NAI		
Άνεμος	NAI		
Ανάλυση εξόδου	0.1 m/s (km/h, mph, knots)		
5. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΝΕΜΟΥ	NAI		
Κατεύθυνση ανέμου	NAI		
6. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	NAI		
Ακτινοβολία	NAI		
Ταξινόμηση σε Δευτεροβάθμιο Πρότυπο ISO 9060: 1990	NAI		
Ευαισθησία	7 έως 14 μV / W / m²		
Μέγιστη ακτινοβολία λειτουργίας	4000 W / m²		
Χρόνος απόκρισης (95%)	<5 s		

Φασματικό εύρος	(50% βαθμοί) 285 έως 2800 nm (α) θερμική ακτινοβολία (στα 200 W / m2) <7 W / m2 (β) αλλαγή θερμοκρασίας (5 K / h) <2 W / m2		
Φασματική επιλεκτικότητα	(350 έως 1500 nm) <3%		
Απόκριση κλίσης	(0 ° έως 90 ° στα 1000 W / m2) <0,2%		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας και αποθήκευσης	-40 ° C έως +80 ° C		
Εύρος υγρασίας	0 έως 100%		
Βαθμολογία προστασίας εισόδου	(IP) 67		
Σειριακή έξοδος	RS-485 Modbus®		
Χρόνος απόκρισης	(95%) <2 s		
Φασματικό εύρος	(50% βαθμοί) 285 έως 2800 nm		
Φασματική επιλεκτικότητα	(350 έως 1500 nm) <1%		
Οπτικό πεδίο	180 μοίρες		
7. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΧΑΛΑΖΙ	NAI		
Χαλάζι	NAI		
Ανάλυση εξόδου	0,1 hits / cm2 (1 hits / in2), 1 hit		
Ανάλυση έντασης	0,1 hits / cm2h (1 hits / in2h), 1 hit / h		
Αθροιστικός υπολογισμός χαλαζόπτωσης	NAI		
Χρόνος απόκρισης	0,25 s		
Ακρίβεια	± 3,0° στα 10 m / s (22 mph)		
8. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΒΑΡΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	NAI		

Βαρομετρική πίεση	NAI		
Εύρος παρατήρησης 600 ... 1100 hPa	600 έως 1100 hPa		
Ακρίβεια (για στοιχείο αισθητήρα)	± 0,5 hPa σε 0 έως +30°C		
Βαθμολογία IP IP65, με κιτ τοποθέτησης: IP66	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας	-52°C έως +60°C (-60°F έως +140°F)		
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-60°C έως +70°C (-76° έως +158°F)		
Σχετική υγρασία	0... 100% RH		
1.2.2 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	NAI		
Θα τοποθετηθούν τόσοι αισθητήρες εδάφους όσοι απαιτούνται για την κάλυψη της επιφάνειας του άλσους λαμβάνοντας υπόψη κλίσεις, μηχανική συσταση εδάφους και φυτικό είδος.	NAI		
Ασύρματη τεχνολογία	NAI		
Ισχύς πομπού	27,0 dBm (500 mW). Εύρος ζώνης <250 kHz.		
Παραλλαγές συχνότητας	869,525 MHz (ITU-1) Ευρώπη και επιλεγμένες άλλες αγορές		
Χωρητικότητα μπαταρίας	3000 mAh, ενθυλακωμένο πρωτογενές λίθιο		
Έως 20 χρόνια απρόσκοπτη λειτουργία με αποστολή δεδομένων ανά 20 λεπτά χωρίς ενδιάμεση φόρτιση	NAI		
Ακρίβεια υγρασίας	± 2% μέσο σφάλμα		
EC Accuracy ± 0,2 dS / m μέσο σφάλμα, Τυπική ανάλυση 0,1 dS / m, Εύρος 0 έως 20 dS / m	NAI		

Διηλεκτρική ακρίβεια	± 2% μέσο σφάλμα		
Εύρος ανάλυσης ακρίβειας θερμοκρασίας	-40°C έως +80°C Ακρίβεια: +/- 0,1°C		
Τύπος αισθητήρα: θαμμένος	NAI		
Απόσταση:	UG 500 m + 10 km + GPRS		
Δυνατότητα αποστολής των δεδομένων μέσω δικτύου GSM / GPRS	NAI		
Δυνατότητα ένταξης στο πανελλήνιο δίκτυο μετεωρολογικών σταθμών	NAI		
Λοιπά χαρακτηριστικά, τρόπος λειτουργίας και τοποθέτησης των ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	NAI		
1.3 ΙΣΤΟΣ ΣΤΗΡΙΑΞΗΣ/ΒΑΣΗ	NAI		
Ύψος ιστού	Ρυθμιζόμενος από 1,5 έως 4 μέτρα (βήματα <0.5μ)		
Βάρος	<39kg		
Διαστάσεις βάσης	< (0.80μ x 0.80μ)		
Ισχύς	<25mW		
Μετάδοση δεδομένων με χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας	GSM / GPRS		
Χρόνος καταγραφής δεδομένων	Ανά 2 λεπτά ή μικρότερο		
Αυτονομία μπαταρίας	20 μέρες και περισσότερες		
Σύστημα προστασίας από κλοπή και βανδαλισμό	NAI		
Ενεργειακά αυτόνομοι	NAI		
Λοιπά χαρακτηριστικά, τρόπος λειτουργίας και τοποθέτησης του ΙΣΤΟΥ ΣΤΗΡΙΑΞΗΣ/ΒΑΣΗΣ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	NAI		
1.4 RADIO MODEM	NAI		
λειτουργεί στην μάντα των UHF σε συχνότητες από 400-445 MHz, δυνατότητα επιλογής συχνότητας			

σε εύρος τουλάχιστον 40-45 MHz.	ΝΑΙ		
έχει εξασφαλιστεί η απαιτούμενη από τον νόμο αδειοδότηση για τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων /λειτουργεί σε συχνότητα ελεύθερη στην Ελλάδα για χρήση ανάλογων εφαρμογών	ΝΑΙ		
διαθέτει πιστοποιητικά αποδοχής συμβατότητας CE σύμφωνα με τα πρότυπα ETSI EN 300 113, EN 301 489-1, EN 301 489-5, EN 60950-1 ή ισοδύναμα αυτών. παρέχει σταθερή ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων «στον αέρα» τουλάχιστον 121 kbps σε channel spacing 25 kHz με ευαισθησία δέκτη καλύτερη του -82 dbm.	ΝΑΙ		
δυνατότητα ρύθμισης channel spacing 12,5kHz ή 25 kHz .	ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ		
περικλείεται σε στιβαρό περίβλημα	ΝΑΙ		
εύρος ρύθμισης συχνότητας τουλάχιστον 40 MHz,	ΝΑΙ		
λειτουργία σε θερμοκρασίες από -30ο C έως +70ο C	ΝΑΙ		
αποθήκευση σε θερμοκρασίες από -40ο C έως +80ο C.	ΝΑΙ		
Μία σειριακή θύρα επικοινωνίας και μία θύρα επικοινωνίας Ethernet που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την σύνδεση συστημάτων αυτοματισμού (PLC/RTU) ή συστημάτων τηλεμετρίας	ΝΑΙ		
διαθέτει μία dedicated θύρα USB για τον προγραμματισμό των συσκευών χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία αυτών.	ΝΑΙ		
περιλαμβάνεται ενσωματωμένο firewall, user authentication	ΝΑΙ		
υποστηρίζονται πρωτόκολλα κυβερνοασφάλειας με data encryption σύμφωνα με το AES-128 / AES-256	ΝΑΙ		
υπάρχει διαχωρισμός του δικτύου μεταφοράς δεδομένων από το δίκτυο παραμετροποίησης των συσκευών.	ΝΑΙ		

υποστηρίζει μεγάλο φάσμα πρωτοκόλλων που χρησιμοποιούνται συχνά σε εφαρμογές τηλεμετρίας και αυτοματισμού.	ΝΑΙ		
μπορεί να παραμετροποιηθεί σαν master, σαν repeater σαν slave ή σαν συνδυασμός τους (π.χ. slave + repeater) ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης	ΝΑΙ		
περιλαμβάνει ενσωματωμένο λογισμικό που θα επιτρέπει την εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων και την συντήρηση από απόσταση, με σύνδεση μέσω του κεντρικού τοπικού ελεγκτή, χρησιμοποιώντας οποιονδήποτε απλό web browser.	ΝΑΙ		
περιλαμβάνει ενσωματωμένο λογισμικό που επιτρέπει την εκτέλεση διαγνωστικών ελέγχων και την συντήρηση από απόσταση, με σύνδεση μέσω του κεντρικού τοπικού ελεγκτή, χρησιμοποιώντας οποιονδήποτε απλό web browser	ΝΑΙ		
Το ενσωματωμένο λογισμικό περιλαμβάνει οδηγό εύκολης παραμετροποίησης και εργαλεία γρήγορης απομακρυσμένης πρόσβασης σε πιθανά γειτονικά Radio modems	ΝΑΙ		
υπάρχει ευέλικτη και γρήγορη παραμετροποίηση των συσκευών βασισμένη σε web browser και να υποστηρίζεται το πρωτόκολλο SMTP για απομακρυσμένη διαχείριση.	ΝΑΙ		
υπάρχει η δυνατότητα οι αναβαθμίσεις του λογισμικού (firmware updates) από τον εγκέφαλο να μπορούν να γίνουν απομακρυσμένα μέσω του ραδιοδικτύου.	ΝΑΙ		
ως backup σύστημα υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας με wi-fi μέσω του wifi του Δήμου ή μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας	ΝΑΙ		
Λοιπά χαρακτηριστικά, τρόπος λειτουργίας και τοποθέτησης του RADIO MODEM σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τους όρους της διακήρυξης	ΝΑΙ		
1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΝΑΙ		

ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑΣ			
έλεγχος άρδευσης, από διαβαθμισμένους χρήστες, μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής αυτοματοποιημένης άρδευσης	ΝΑΙ		
ενσωματωμένος μηχανισμός (λογισμικό) για τη διάγνωση προβλημάτων στην εκτέλεση εντολών	ΝΑΙ		
μηχανισμός εξασφάλισης έναντι αστοχίας	ΝΑΙ		
Λοιπά χαρακτηριστικά, τρόπος λειτουργίας και τοποθέτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τους όρους της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 2: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
2.1 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΑΙ		
Εγκαθίσταται στον κεντρικό τοπικό σταθμό (εγκέφαλο)	ΝΑΙ		
Απομακρυσμένη πρόσβαση και παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των μετρούμενων παραμέτρων των αισθητήρων	ΝΑΙ		
Εκτέλεση αλγορίθμων για πρόγνωση καιρού και πρόσβαση σε σχετικά δεδομένα	ΝΑΙ		
Αποθήκευση σε βάση δεδομένων βιομηχανικού τύπου με αλγόριθμο αποθήκευσης δεδομένων "swinging door"	ΝΑΙ		
Συνδυασμός του παραπάνω συστήματος με ένα παραδοσιακό σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων	ΝΑΙ		
Χρήση ανοιχτών προτύπων βάσεων δεδομένων.	ΝΑΙ		
Γεφύρωση δικτύων ελέγχου	ΝΑΙ		

(OT)(από τους αισθητήρες στη βάση) και επιχειρηματικών δικτύων (IT)(από τη βάση προς άλλα λογισμικά)			
Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε αρχεία μορφής xml, xls, csv, shx, psd, txt, docx, mdf	NAI		
Πρόσβαση στα δεδομένα και την ανάλυσή τους από mobile συσκευές, και μέσω οποιουδήποτε browser που υποστηρίζει html5	NAI		
2.2 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	NAI		
Εγκαθίσταται στο workstation	NAI		
καταγραφή εργασιών συντήρησης αστικού πρασίνου	NAI		
υπολογισμός κατάλληλης αρδευτικής δόσης και ο χρόνου εφαρμογής της στην καλλιέργεια	NAI		
δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων άρδευσης.	NAI		
δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης άρδευσης: δυνατότητα για αυτόματο άνοιγμα / κλείσιμο ηλεκτροβάνας με ρύθμιση ροής	NAI		
δυνατότητα αλλαγής κατάστασης λειτουργίας σε αυτόματη ή χειροκίνητη άρδευση	NAI		
Δυνατότητα εγκατάστασης σε cloud.	NAI		
Δυνατότητες animation που δεν απαιτούν scripting,	NAI		
Δυνατότητα ειδοποίησης με ένδειξη alarm είτε σε κινητό είτε σε οθόνη για την αντιμετώπιση μη φυσιολογικών καταστάσεων λειτουργίας (βλάβη)	NAI		

Απεριόριστοι clients ανάγνωσης-εγγραφής συμπεριλαμβανομένων των διαδικτυακών clients για κινητά και RDS (Remote Desktop Station)	NAI		
Απεριόριστες συσκευές (IO) από όπου θα μπορούν να αναγνωστούν δεδομένα (αισθητήρες).	NAI		
Προγράμματα οδήγησης επικοινωνίας IO για όλους τους γνωστούς κατασκευαστές αισθητήρων.	NAI		
Διασύνδεση σε οποιαδήποτε συσκευή ή σύστημα back-end χρησιμοποιώντας τυπικές διεπαφές, όπως OPC UA, OPC DA, SQL, SOAP, HTTP / S, .NET για εξωτερική συνδεσιμότητα.	NAI		
Στοιχεία ελέγχου NET και στοιχεία ελέγχου ActiveX παλαιού τύπου (για παλιότερου τύπου εφαρμογές).	NAI		
Ενσωματωμένη τεχνική υποστήριξη (ενσωματωμένες οδηγίες αλλά και helpdesk μέσω chat) και ενημερώσεις έκδοσης.	NAI		
Οι απομακρυσμένοι και τοπικοί χειριστές θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε ίδια εμφάνιση οθόνης.	NAI		
Βιβλιοθήκη συμβόλων αναγνώσιμη από τεχνολογία web.	NAI		
Δυνατότητα εισαγωγής XML	NAI		
παρέχει ασφάλεια των δεδομένων	NAI		
Δυνατότητα αποστολής μαζικών SMS στους πολίτες για (προ) ειδοποιήσεις σχετικά με ακραία καιρικά φαινόμενα (μόνο για την περίπτωση που γίνει	NAI		

χρήση της δυνατότητας σύνδεσης με δίκτυο κινητής τηλεφωνίας).			
Στην τιμή του λογισμικού περιλαμβάνεται η προμήθεια των ειδών, η μεταφορά τους, η τοποθέτησή τους με οποιοδήποτε μέσο, η εγκατάστασή τους σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η εκπαίδευση του προσωπικού πριν από την οριστική παράδοση της προμήθειας και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας	ΝΑΙ		
Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 3: ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ- SERVER (WORKSTATION)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ- SERVER (WORKSTATION)	ΝΑΙ		
Μέγεθος Οθόνης	15.6" (Ίντσες)		
Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1200, 16M colors, 60Hz		
Βάρος	<3 kg		

Τεχνολογία Επεξεργαστή	Core i7 (9^{ης} Γενιάς) ή καλύτερο		
Ταχύτητα Βασικού Επεξεργαστή	>1.80 GHz		
Αριθμός Πυρήνων Επεξεργαστή	>4		
Μνήμη RAM	8 GB και άνω		
Τύπος Μνήμης	DDR4		
Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	SSD τουλάχιστον 256 GB		
Κάρτα γραφικών	Αυτόνομη, τουλάχιστον 2 GB		
Τύπος Μπαταρίας	Λιθίου		
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro for Workstations		
Εγγύηση	3 έτη		
Σύστημα ασφάλειας δεδομένων	PalmSecure , για πρόσβαση και σε ΑμΕΑ		
Στην τιμή του φορητού υπολογιστή περιλαμβάνεται η προμήθεια του, η μεταφορά, η εγκατάστασή του σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία, η σύνδεσή του με τις υφιστάμενες δομές του Δήμου με όποιο μέσο και τρόπο απαιτείται, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η εκπαίδευση του προσωπικού πριν από την οριστική παράδοση της προμήθειας και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας και ό,τι άλλο προβλέπεται από την μελέτη και τους όρους διακήρυξης	ΝΑΙ		

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

ΑΡΘΡΟ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΔΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
οικολογικό βυθιζόμενο σύστημα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης σε κάδο κοινής χρήσης των ΟΤΑ (υπόγειο σύστημα με πρέσες συμπίεσης σε κάδους κοινής χρήσης)	ΝΑΙ		
αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία ενεργοποιείται με το πάτημα ποδομπουτόν για την ρίψη των απορριμμάτων και απενεργοποιείται αφήνοντας το ελεύθερο.	ΝΑΙ		
Όλες οι εντολές και οι αυτοματισμοί λειτουργούν μέσω συστήματος ελέγχου των κινήσεων PLC.	ΝΑΙ		
δυνατότητα να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό (πχ ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων , λειτουργία πρέσας , άδειασμα κάδου).	ΝΑΙ		
Το εξωτερικό πλαίσιο καινούριο, στιβαρής κατασκευής. Δεν καταπονείται από ενδεχόμενες πιέσεις του όγκου των τοιχωμάτων.	ΝΑΙ		
Όλο το σύστημα είναι υδατοστεγές και οι διαδικασίες συγκόλλησης να γίνονται βάσει του EN ISO 3834 από πιστοποιημένο συγκολλητή.	ΝΑΙ		
διαθέτει σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων μέσα σε κοινό κάδο 1100lit.	ΝΑΙ		
σχέση της κατανομής του μέγιστου ολικού φορτίου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για την ασφαλή λειτουργία του μηχανισμού.	ΝΑΙ		
ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός, πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές, με ισχύ τέτοια που να εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.	ΝΑΙ		
θέση πλοήγησης υδατοστεγούς κατασκευής δίπλα από την περίμετρο του καπακιού στο επίπεδο της επιφάνειας της γης, με βοηθητικό σύστημα εξαγωγής	ΝΑΙ		

χειροκίνητο σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος Ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε.			
το σύστημα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 v που θα μετατρέπεται σε 24 ή 12v dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.	NAI		
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ)			
Το εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή) είναι ενιαίο υδατοστεγές,	NAI		
συνολικής χωρητικότητας πάνω από 5 m3 και μέχρι 7.5 m3	NAI		
υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα.	NAI		
διαστάσεις δεξαμενής ανάλογες του τύπου του πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του.	NAI		
υλικά δεξαμενής αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.	NAI		
Η κατασκευή του συστήματος δεν θα συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα της πόλης	NAI		
στην όλη κατασκευή δεν θα χρησιμοποιηθούν τσιμέντα ή αλλά παρεμφερή υλικά.	NAI		
Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής είναι κοινό γαλβανιζέ χαλυβδοέλασμα, πάχους τεσσάρων (4) χιλιοστών τουλάχιστον με νευρώσεις ικανές να αντέξουν την πίεση της περιμέτρου των ενδεχομένων καταπτώσεων Η σύνδεση των χαλυβδοελασμάτων γίνεται με ηλεκτροσυγκόλληση για υδατοστεγή κατασκευή.	NAI		
Το πλαίσιο εδράζεται επάνω σε άμμο	NAI		
Το πλαίσιο θα στερεωθεί με κατάλληλο και ασφαλή τεχνικό τρόπο και ανάλογα με την κλίση του δαπέδου στο οποίο θα ορίσει η υπηρεσία να τοποθετηθεί.	NAI		
Η κατασκευή συνοδεύεται από αντλία αναρρόφησης από δάπεδο, ικανή να απορροφά τα ύδατα που	NAI		

μπορεί να παραμένουν στο δάπεδο της δεξαμενής μετά από την πλύση της με πιεστικό μηχάνημα, χωρίς να αφήνει υπολείμματα υδάτων εντός της δεξαμενής.			
κάθε μηχανισμός φέρει δυο επίγειους δέκτες ανοξείδωτους: έναν κυκλικής μορφής όχι πάνω από 700mm εξωτερικά για σύμμικτα απορρίμματα και έναν παραλληλογράμμου μορφής όχι πάνω από μήκος 850mm και πλάτος 600mm εξωτερικά για τα απορρίμματα ανακύκλωσης .	NAI		
επιδαπέδια μπουτόν ανοξείδωτα για τον κάθε επίγειο δέκτη και να διαθέτει	NAI		
φωνητική και οπτική ενημέρωση για τον πολίτη σχετικά με το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης σε δυο τουλάχιστον γλώσσες.	NAI		
Μετά την ρίψη των απορριμμάτων το σύστημα των ανοξείδωτων καπακιών κλείνει αυτόματα με ηλεκτροδραυλικό σύστημα ελεγχόμενης πίεσης	NAI		
κάθε πτυσσόμενο πλαίσιο φέρει δυο (2) θέσεις κάδων απορριμμάτων 1100 lit κοινής χρήσης των ΟΤΑ και όμοιους με αυτούς που χρησιμοποιούνται σήμερα.	NAI		
Με την διαδικασία της συμπίεσης θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα ανάλογα με το ειδικό βάρος και τον βαθμό συμπίεσης των απορριμμάτων να αυξάνεται η χωρητικότητα στον κάθε κάδο μέχρι 10000 lit	NAI		
οι κάδοι στηρίζονται σε μεταλλικούς προβόλους συγκολλημένους στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής με ασφαλή στερέωση που να μην επιτρέπει την μετακίνησή τους.	NAI		
υδραυλική μετάδοση κίνησης στις αντλίες -	NAI		
Η ταχύτητα και η δύναμη του ανοίγματος και του κλεισίματος των στομιών ρίψης θα πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται σε μεγάλη κλίμακα.	NAI		
Η έναρξη και παύση λειτουργίας της αντλίας θα πρέπει να γίνεται από το αυτοματοποιημένο με ρομποτική	NAI		

λειτουργία σύστημα ρίψης απορριμμάτων.			
δύο υδραυλικές πρέσες	ΝΑΙ		
διαβαθμισμένη συμπίεση	ΝΑΙ		
Εφόσον ο κάδος γεμίσει τα στόμια να ρίψης δεν επιτρέπουν στους χρηστές να συνεχίσουν την ρίψη των απορριμμάτων και τους ενημερώνουν τουλάχιστον σε δυο γλώσσες ότι ο κάδος είναι πλέον γεμάτος.	ΝΑΙ		
μηχανισμός υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου ώστε αυτό να μη ξεπερνά τα όρια βάρους και όγκου και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται.	ΝΑΙ		
αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων.	ΝΑΙ		
σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου που λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή ή την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα.	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ			
Βαλβίδες καταμερισμού	ΝΑΙ		
χειριστήρια μηχανισμών συμπίεσης, με σύστημα αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση. Όταν λειτουργεί το χειριστήριο του ενός μηχανισμού αποκλείεται η λειτουργία του δευτέρου. υδραυλικά έμβολα εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας που επιτρέπουν την κατάβαση των μηχανισμών σε περίπτωση βλάβης των υδραυλικών σωληνώσεων. •	ΝΑΙ		
το σύστημα διαθέτει εκ κατασκευής του όλους τους απαραίτητους περιορισμούς σε ότι αφορά τα μέγιστα όρια λειτουργίας του ώστε, να καθίσταται αδύνατο για τον χειριστή να θέσει το σύστημα σε λειτουργία που θα ήταν επικίνδυνη. •	ΝΑΙ		

σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής της λειτουργίας του συστήματος όταν φθάσει στα μέγιστα όρια του και στα όρια ασφαλείας	NAI		
αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος. •	NAI		
Σύστημα ρομποτικής λειτουργίας στο κεντρικό χειριστήριο χρήσης που ακινητοποιεί τον μηχανισμό ανύψωσης και κατάβασης , αυτόματα 15 με 20 cm από την τελική του θέση ηρεμίας ώστε να γίνεται υποχρεωτικά ένας περιμετρικός τελικός έλεγχος από τον χειριστή του συστήματος για αποφυγή ατυχήματος.	NAI		
Σύστημα χειροκίνητα ενεργοποιούμενο για το ανέβασμα και το κατέβασμα όλου του συστήματος των μηχανισμών	NAI		
βαλβίδες ασφάλειας σε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους για ακινητοποίηση των βραχιόνων σε περίπτωση απώλειας υδραυλικού ελαίου.	NAI		
Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης	NAI		
Δυνατότητα επαναφοράς εργοστασιακών ρυθμίσεων	NAI		
Ανάλυση σφαλμάτων - βλαβών	NAI		
Ρύθμιση ταχύτητας λειτουργίας	NAI		
Ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας	NAI		
Μνήμη λειτουργίας του συστήματος	NAI		
Ενδεικτικό πλήρωσης του κάδου.	NAI		

Ενδ. Λυχνία ύπαρξης ανοιχτής θύρας	NAI		
Χειριστήρια σειρήνας	NAI		
μονάδα PLC η οποία υποχρεωτικά με θύρα προέκτασης για μελλοντική επέκταση.	NAI		
ρελέ τύπου solid state	NAI		
Το ηλεκτρονικό σύστημα διαθέτει αυτόματο σύστημα διατήρησης θερμοκρασίας λειτουργίας	NAI		
Στο χώρο αποθήκευσης των απορριμμάτων θα υπάρχει θήκη με υλικό εξουδετέρωσης οσμών	NAI		
κεντρικό ηλεκτροϋδραυλικό χειριστήριο θα πρέπει να είναι διαιρετέο	NAI		
Όλος ο μηχανισμός θα πρέπει να διαθέτει σύστημα αυτοπροστασίας και εφόσον υπάρχει προβληματική λειτουργία εμφανίζεται η ένδειξη alarm.	NAI		
Το ηλεκτρονικό σύστημα διαθέτει σύστημα υποδοχής για μελλοντική τοποθέτηση συστήματος απομακρυσμένης μετάδοσης πληροφοριών.	NAI		
Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων είναι ανοξείδωτες.	NAI		
Το κεντρικό καπάκι και όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδύωσης.	NAI		
Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής έχουν καθαριστεί πριν από τη βαφή, έχουν ασταρωθεί και έχουν βαφεί με πιστόλι σε δύο στρώσεις.	NAI		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, η εκσκαφή του εδάφους, η συσσώρευση των υλικών εκσκαφής, η φόρτωση και η μεταφορά των υλικών και η	NAI		

παράδοσή τους σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ, η αποζημίωση του αρχαιολόγου, το κόστος της αντλίας καθαρισμού υδάτων από το πλύσιμο της δεξαμενής, η εργασία τοποθέτησής της μέσα στη δεξαμενή και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας. Επίσης περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού του τμήματος καθαριότητας (Τουλάχιστον 4 υπάλληλοι επί 3 ώρες ο καθένας) σε ό,τι έχει σχέση με τη λειτουργία, τον καθαρισμό, αλλά και τη συντήρηση του συστήματος βυθιζόμενων κάδων.			
Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΡΘΡΟ 1: ΕΞΥΠΝΟΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΓΚΟΙ

μεταλλικής κατασκευής	ΝΑΙ		
ανθεκτικοί στις καιρικές συνθήκες, τον άνεμο, την υγρασία και τους βανδαλισμούς	ΝΑΙ		
καθίσματα από εμποτισμένη ξυλεία.	ΝΑΙ		
λειτουργούν αποκλειστικά με ηλιακή ενέργεια	ΝΑΙ		
ασύρματη σύνδεσης Wi-Fi internet, μέσω κάρτας sim.	ΝΑΙ		
νυχτερινό φωτισμό με αισθητήρα	ΝΑΙ		
ηλεκτρολογικό πίνακα με γενικό ασφαλειοδιακόπτη και ρελέ διακοπής τροφοδοσίας για αποφυγή ηλεκτροπληξίας.	ΝΑΙ		
γείωση σε όλα τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής με προδιαγραφές ΕΛΟΤ ή ισοδύναμες.	ΝΑΙ		
φωτοβολταϊκό πλαίσιο τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου τουλάχιστον 300 Watt, με τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια εγγύηση.	ΝΑΙ		
μπαταρία κλειστού τύπου βαθιάς εκφόρτιστης, 1X12V – τουλάχιστον 200 Ah C100, με δύο (2) τουλάχιστον χρόνια εγγύηση.	ΝΑΙ		
φωτοβολταϊκό ρυθμιστή φόρτισης, $\geq 20A$, σύμφωνα με τις οδηγίες EN 61000-6- 1:2007, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011, EN 55014-	ΝΑΙ		

2:1997/A1:2001/A2:2008, EN 60950-23:2006/AC:2008, EN 62109-1:2010, EN-IEC 63000:2018 ή νεότερες αυτών, με εγγύηση δύο (2) χρόνια.			
Τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες φόρτισης (USB ports), εξωτερικού τύπου, από τις οποίες τουλάχιστον δυο (2) κανονικής φόρτισης με ισχύ 5W (1A) και δυο (2) ταχείας με ισχύ 5W (2A), οι οποίες να λειτουργούν με οποιοδήποτε φορτιστή USB, με εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) χρόνια.	ΝΑΙ		
φωτισμό περιβάλλοντος LED, μέγιστης ισχύος 10W, με κάλυψη τουλάχιστον δύο (2) μέτρων, είναι αυτόματος, λευκός τεχνολογίας Led και με έχει αισθητήρα ημέρας - νύχτας.	ΝΑΙ		
router 4G, το οποίο να υποστηρίζει 4G/3G/2G, με τουλάχιστον δύο (2) χρόνια εγγύηση.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα εσωτερικού συναγερμού με αισθητήρες.	ΝΑΙ		
χρώμα επιλογής της αρμόδιας υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας. Επίσης περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου ,που θα οριστεί από την Αναθέτουσα αρχή, σε ό,τι έχει σχέση με τη λειτουργία, τον καθαρισμό, αλλά και τη συντήρηση των έξυπνων καθιστικών πάγκων (τουλάχιστον 2 υπάλληλοι από το τμήμα μηχανογράφησης και 2 υπάλληλοι από το τμήμα καθαριότητας επί 2 ώρες ο καθένας)	ΝΑΙ		
ο έξυπνος καθιστικός πάγκος με υποστήριξη AMEA έχει ξύλινα καθίσματα τεσσάρων (4) θέσεων και μια (1) θέση για AMEA .	ΝΑΙ		
ο έξυπνος καθιστικός πάγκος έξι θέσεων έχει ξύλινα καθίσματα έξι (6) θέσεων.	ΝΑΙ		

ΑΡΘΡΟ 2: ΕΞΥΠΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

από γαλβανισμένο χάλυβα	ΝΑΙ		
-------------------------	------------	--	--

Το γυαλί της κατασκευής με διαπερατότητα μεγαλύτερη των 90% και ανακλαστικότητα μικρότερη των 2%.	ΝΑΙ		
ενδεικτικές διαστάσεις 850X2000X160mm.	ΝΑΙ		
πάνελ, με πίνακα ενδεικτικού μεγέθους 55 ιντσών με απεικόνιση σε αναλογία 16:9	ΝΑΙ		
Ελάχιστος κύκλος ζωής λειτουργίας 50.000 ώρες..	ΝΑΙ		
μικροελεγκτής με αυτόματη ψύξη, φωτεινότητα, θέρμανση και αφύγρανση.	ΝΑΙ		
δυνατότητα 4G/3G, wifi και lan	ΝΑΙ		
USB και RS232 θύρες.	ΝΑΙ		
έχει συμπεριληφθεί mini PC με επεξεργαστή intel i5 και άνω, 4G RAM και 128 GB SSD, καθώς και δύο (2) ηχεία.	ΝΑΙ		
δυνατότητα ρύθμισης χρόνου ενεργοποίησης και απενεργοποίησης ανά ημέρα και ανά εβδομάδα.	ΝΑΙ		
κατάλληλο για υπαίθρια τοποθέτηση. Διαθέτει προστασία από διαρροές 30mA 0,1s και επίπεδο III προστασίας από κεραυνούς	ΝΑΙ		
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας. Επίσης περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού του τμήματος μηχανογράφησης και όποιων άλλων υπαλλήλων οριστούν από την Αναθέτουσα αρχή, σε ό,τι έχει σχέση με τη λειτουργία, τον καθαρισμό, αλλά και τη συντήρηση των έξυπνων καθιστικών πάγκων.	ΝΑΙ		

ΟΜΑΔΑ Ζ: ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

ΑΡΘΡΟ 1: Μεταλλικά κιγκλιδώματα

μεταλλική περίφραξη ύψους 1,90 m.	ΝΑΙ		
ορθοστάτες IPE80 st37 ανά 2,00μ, κατακόρυφα μεταλλικά στοιχεία από μασίφ Φ16 st37 ανά 11 cm. ύψους 1,90 και οριζόντια σύνδεση πάνω και κάτω με λάμες 50X8 st37.	ΝΑΙ		
Οι ορθοστάτες θα είναι τύπου Η IPE80 και θα τοποθετούνται επί της μάντρας με λαπάτσα έδρασης 130X130X8 mm.	ΝΑΙ		
χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής, αντίστοιχης απόχρωσης με την υφιστάμενη περίφραξη (σκούρο	ΝΑΙ		

κυπαρισσί).			
Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση και η απομάκρυνση της παλιάς περίφραξης, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία τοποθέτησης επί της μάνδρας, οι πάσης φύσεως φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, καθώς και η προμήθεια των υλικών και η κατασκευή σενάζ -τοιχίων εμφανών με φαλτσογωνιες στις άκρες, όπου κριθεί απαραίτητο για την ασφαλή τοποθέτηση της περίφραξης	ΝΑΙ		

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

Ο προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΩΣΤΟΥΡΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΜΠΑΦΑΛΟΥΚΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΝΑΤΙΩΤΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ