



18REQ003751432 2018-09-27

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

**ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΔΟΥΣ ΚΟΙΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ.**

A.M : 6/2018
CPV : 42416210-0

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 669.600,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)
ΚΑ : 20.7135.0027



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΔΟΥΣ ΚΟΙΝΗΣ
ΧΡΗΣΗΣ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 6/2018

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 669.600,00 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΚΑ : 20.7135.0027

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και τοποθέτηση υπόγειων συστημάτων κάδων απορριμμάτων & ανακύκλωσης και ειδικότερα στην προμήθεια εννέα (9) καινούργιων οικολογικών βυθιζόμενων συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης 1.100 λίτρων. Τα συστήματα αυτά θα καλύψουν τις ανάγκες των υπηρεσιών και των πολιτών του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

Η Διεύθυνση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας αναζητώντας τεχνικές λύσεις για την κάλυψη των αναγκών υγιεινής αποθήκευσης των παραγομένων οικιακών απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε σημεία που απαιτούν αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους, κατέληξε στην εφαρμογή συστημάτων βυθιζόμενων κάδων.

Τα συστήματα αυτά θα εξυπηρετήσουν αποτελεσματικά και αποδοτικά τις ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των παραγομένων οικιακών απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε σημεία του Δήμου όπου υπάρχουν συστάδες με μεγάλο αριθμό κάδων που καταλαμβάνουν μεγάλο όγκο στο χώρο, τα πεζοδρόμια και το οδόστρωμα .

Οι υφιστάμενοι κάδοι υπερχειλίζουν τακτικά με απορρίμματα, δημιουργώντας ανθυγιεινές και αντιαισθητικές συνθήκες, με αρνητικές συνέπειες στη ποιότητα ζωής των πολιτών, το περιβάλλον αλλά και την εμπορική δραστηριότητα της περιοχής.

Με το σύστημα των βυθιζόμενων κάδων και το σύστημα της διαβαθμισμένης συμπίεσης επιτυγχάνεται η αύξηση της αποθηκευτικής ικανότητας σε απορρίμματα, καθόσον ένα σύστημα υπόγειων κάδων αντικαθιστά ικανό αριθμό κοινών τροχήλατων κάδων, με συνέπεια να επιτυγχάνεται η μικρότερη δυνατή κατάληψη κοινόχρηστων χώρων.

Επί πλέον, αποφεύγεται η όχληση από οσμές και εικόνες ξεχειλισμένων κάδων. Δεν υπάρχει πρόσβαση των ζώων, τρωκτικών και εντόμων στα απορρίμματα. Δημιουργούνται διακριτά σημεία συλλογής απορριμμάτων.

Έτσι αναβαθμίζεται αισθητικά η γενική εικόνα του περιβάλλοντος χώρου στα σημεία εγκατάστασής τους, προσφέροντας στη καθημερινότητα των πολιτών περιβάλλον καθαρό, υγιεινό και ευχάριστο. Βελτιώνει, δηλαδή , τελικά την ποιότητα ζωής των πολιτών και προστατεύει το περιβάλλον..

Ακόμη, η μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος μειώνει την απαιτούμενη συχνότητα της αποκομιδής απορριμμάτων, με ότι αυτό συνεπάγεται για το κόστος αποκομιδής και το περιβάλλον .

Τέλος, για τη λειτουργία του συστήματος δεν απαιτείται καμία μετατροπή στα απορριμματοφόρα, με αποτέλεσμα τα οχήματα που εξυπηρετούν τους υπάρχοντες κοινούς τροχήλατους κάδους, να εξυπηρετούν ταυτόχρονα και τους βυθιζόμενους κάδους του Δήμου.

Η εγκατάστασή τους θα γίνει σε κεντρικά σημεία του Δήμου μας όπου παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού, έντονη εμπορική δραστηριότητα και μεγάλο αριθμό καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την αποσυμφόρηση του χώρου από τα απορρίμματα, την βελτίωση της καθημερινής δημόσιας υγιεινής και την αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διεξαγωγή Διεθνούς Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού, με σφραγισμένες προσφορές, με όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή), εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις της παρούσας μελέτης.

Η διενέργεια της διαδικασίας διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις

- του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) "Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών, και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του Ν.3463/2006 Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων" όπως αυτός εκάστοτε ισχύει ή τροποποιείται,
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 3852/2010 Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- του Ν. 4555/2018 (Πρόγραμμα Κλεισθένης Ι)
- του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας για την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων & πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των **669.600,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)** και θα βαρύνει τον **ΚΑ 20.7135.0027** του προϋπολογισμού του Δήμου οικονομικού έτους 2018.

Κερατσίνι, 09/07/2018

Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ

Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΔΟΥΣ ΚΟΙΝΗΣ
ΧΡΗΣΗΣ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 6/2018

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 669.600,00 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΚΑ : 20.7135.0027

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το κάθε σύστημα βυθιζόμενων κάδων θα είναι κατασκευή (όπως αυτή αναλυτικά προδιαγράφεται παρακάτω) κατάλληλου τύπου για να χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή και αποκομιδή απορριμμάτων. Θα φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής όπως αυτές ισχύουν σήμερα.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα με ποιινή αποκλεισμού, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

Το κάθε σύστημα, του οποίου τα βασικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.1, θα αποτελείται από:

- Δύο (2) επίγειους δέκτες απορριμμάτων (παράγραφος 2.2.2)
- Μεταλλική βάση έδρασης (παράγραφος 2.2.3)
- Πτυσσόμενο πλαίσιο (παράγραφος 2.2.4)
- Σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων και ανόδου-καθόδου των κάδων (παράγραφος 2.2.5)
- Υδραυλική πρέσα (παράγραφος 2.2.6)
- Σύστημα πλοήγησης-χειρισμού (παράγραφος 2.2.7)
- Σύστημα ασφάλειας-εσωτερικά όργανα ελέγχου (παράγραφος 2.2.8)
- Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης (παράγραφος 2.2.9)
- Εξωτερικό πλαίσιο/δεξαμενή (παράγραφος 2.2.10)
- Ηλεκτρική εγκατάσταση (παράγραφος 2.2.11)
- Δύο (2) κοινούς μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων 1.100 lt (παράγραφος 2.2.12)

2.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.2.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το σύστημα θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας και σύμφωνο με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για την αποφυγή εισροής υδάτων ειδικά στην περίπτωση ισχυρών βροχοπτώσεων (50 mm νερό).

Το σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων θα γίνεται μέσα σε κοινούς μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων 1.100 lt. Θα έχει διαστάσεις περίπου Πλάτος 1,5 m X Μήκος 2,5 m X Ύψος 2 m.

Θα τροφοδοτείται από μονοφασικό ηλεκτροκινητήρα με ονομαστική ισχύ κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής (θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου το ανώτερο 30%).

Θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 V και θα μετατρέπεται σε 24 ή 12 V dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

Θα βασίζεται σε αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία θα ενεργοποιείται με το πάτημα ενός επιδαπέδιου μπουτόν για την ρίψη των απορριμμάτων του κάθε χρήστη - πολίτη και θα απενεργοποιείται αφήνοντας το ελεύθερο.

Όλες οι εντολές και οι αυτοματισμοί θα λειτουργούν μέσω συστήματος ελέγχου των κινήσεων PLC. Επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό (π.χ. ώρες λειτουργίας, ρίψη απορριμμάτων ανά μήνα, λειτουργία πρέσας ανά μήνα, άδειασμα κάδου).

Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής (πλην των ανοξειδωτων) πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται, θα ασαρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε τουλάχιστον δύο στρώσεις.

Το σύστημα θα είναι συμβατό με τον υφιστάμενο στόλο απορριμματοφόρων του Δήμου ώστε να μην απαιτηθούν προσθήκες ή τροποποιήσεις στις υπάρχουσες υπερκατασκευές τους. Θα είναι κατασκευασμένο κατά την οδηγία 2006/42/EC και θα φέρει τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης (CE).

2.2.2 ΕΠΙΓΕΙΟΙ ΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Κάθε σύστημα θα φέρει δύο επίγειους δέκτες απορριμμάτων. Οι επίγειοι δέκτες θα είναι ανοξειδωτοι, καινούργιοι, στιβαρής κατασκευής και ανθεκτικοί σε εσωτερικές και εξωτερικές πιέσεις.

Ο ένας δέκτης θα είναι κυλινδρικής μορφής, εξωτερικής διαμέτρου όχι πάνω από 600mm – 700mm ανοξειδωτος, κατάλληλος για την υποδοχή οργανικών σύμμικτων απορριμμάτων.

Ο δεύτερος επίγειος δέκτης θα έχει παραλληλεπίπεδη μορφή, εξωτερικών διαστάσεων όχι πάνω από 900mm X 600mm περίπου, ανοξειδωτος και κατάλληλος για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας.

Και οι δύο δέκτες θα κλείνουν με ανοξειδωτα καπάκια .Η λειτουργία του επίγειου δέκτη (άνοιγμα - κλείσιμο) θα γίνεται αυτόματα, με τη χρήση επιδαπέδιων ανοξειδωτων μπουτόν, με παράλληλη φωνητική και οπτική ενημέρωση για τον χρήστη αναφορικά με το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης σε τουλάχιστον 2 γλώσσες .

Μετά την ρίψη των απορριμμάτων το σύστημα των ανοξειδωτων καπακιών θα λειτουργεί αυτόματα, θα κλείνει με ηλεκτρουδραυλικό σύστημα ελεγχόμενης πίεσης και όχι με το ίδιο βάρος του για λόγους ασφαλείας.

Και οι δύο δέκτες θα είναι δε εξωτερικά υπενδεδυμένοι με τέτοιο υλικό ώστε αν χρωματιστούν να μπορούν εύκολα να καθαριστούν.

2.2.3 ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ ΕΔΡΑΣΗΣ

Η μεταλλική βάση έδρασης θα είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να εφάπτεται με την επιφάνεια στην οποία θα τοποθετηθεί .

Το πάχος της βάσης έδρασης θα είναι πάχους τουλάχιστον 3 mm επενδυμένη με υλικό ψυχρής ανοδύωσης.

Θα εδράζεται με τρόπο τέτοιο επί του εξωτερικού πλαισίου (δεξαμενής) ώστε να δημιουργεί ένα υδατοστεγές σύνολο.

2.2.4 ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πτυσσόμενο πλαίσιο θα πρέπει να είναι καινούργιο, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονείται από οποιεσδήποτε ενδεχόμενες πιέσεις. Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές. Θα προτιμηθούν οι μικρότερου μεγέθους διαστάσεις πλαισίου.

Το πτυσσόμενο πλαίσιο θα φέρει δυο (2) θέσεις μεταλλικών κάδων απορριμμάτων 1.100 lt κοινής χρήσης των ΟΤΑ, προκειμένου να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο οχημάτων.

Οι κάδοι θα στηρίζονται σε μεταλλικούς προβόλους οι οποίοι θα είναι συγκολλημένοι στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους.

Η φόρτιση των αξόνων ανύψωσης, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της κατασκευής, δεν θα είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης τόσο κατ' άξονα όσο και συνολικά για το πλαίσιο.

Η σχέση της κατανομής του μέγιστου ολικού φορτίου δεν θα διαφέρει από την επιτρεπόμενη σχέση σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, για την ασφαλή λειτουργία του μηχανισμού.

2.2.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΟΔΟΥ- ΚΑΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΚΑΔΩΝ

Το σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων και ανόδου-καθόδου θα αποτελείται από:

- Τον κινητήρα
- Τον δυναμολήπτη
- Το υδραυλικό κύκλωμα
- Την αντλία

Η κίνηση στις αντλίες θα δίνεται από τον δυναμολήπτη του κινητήρα με υδραυλικό κύκλωμα, που θα αποτελείται κυρίως από:

- αντλία λαδιού κατάλληλης απόδοσης,
- ανάλογης παροχής βαλβίδα διεύθυνσης ροής (χειριστήριο),
- ανακουφιστική βαλβίδα για υπερφόρτωση,
- ικανής χωρητικότητας ελαιοδεξαμενή.

Η έναρξη και παύση λειτουργίας της αντλίας θα γίνεται από το αυτοματοποιημένο με ρομποτική λειτουργία σύστημα ρίψης απορριμμάτων.

Άλλα συστήματα ή τρόποι μετάδοσης κίνησης εκτός της ηλεκτροϋδραυλικής δεν θα αξιολογηθούν.

Η ταχύτητα και η δύναμη του ανοίγματος και του κλεισίματος των στομίμων ρίψης θα πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται σε μεγάλη κλίμακα.

2.2.6. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΣΑ

Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει:

- Δυο (2) υδραυλικές πρέσες αυτόματης ενέργειας που θα πιέζουν τα απορρίμματα μέσα σε κάδους των 1.100 lt, σε όλο το πλάτος σε όλο το μήκος και καθ' ύψος του εσωτερικού περιγράμματος του κάδου.

- Αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων: η συμπίεση θα είναι διαβαθμισμένη και θα πρέπει να μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου και το είδος των απορριμμάτων.

Επίσης, με το σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης θα μπορεί ο μηχανισμός να υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου (ώστε να μην ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια βάρους και όγκου των απορριμμάτων) και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται. Όταν ο κάδος είναι πλήρης θα πρέπει τα στόμια ρίψης να μην επιτρέπουν στους χρήστες την ρίψη απορριμμάτων και να τους ενημερώνουν σε τουλάχιστον δύο γλώσσες ότι ο κάδος είναι πλέον γεμάτος,

Οι δυο κάδοι θα είναι κοινού τύπου κάδοι 1.100 lt, για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και με την διαδικασία της συμπίεσης να έχει την δυνατότητα ανάλογα με το ειδικό βάρος και τον βαθμό συμπίεσης των απορριμμάτων να αυξάνεται η χωρητικότητα στον κάθε κάδο μέχρι 10.000 lt δηλ. μέχρι και δέκα (10) κάδοι περίπου των 1.100 lt ή μέχρι το όριο βάρους που επιτρέπεται για κάθε κάδο των 1.100 lt.

Να κατατεθούν βεβαιώσεις από τουλάχιστον δυο (2) ΟΤΑ ή Δημόσιους φορείς, που θα βεβαιώνουν την λειτουργία συμπίεσης και τον βαθμό συμπίεσης του συστήματος.

Το σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου του κάδου θα λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή ή την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα και θα πρέπει να μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων της κάθε πρέσας ώστε να μην προκαλείται ζημιά στους υφισταμένους κάδους. Δηλαδή θα πρέπει κατά την βύθιση του συστήματος το σύστημα συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου να σηκώνει αυτόματα τουλάχιστον 3 πόντους τον κάθε κάδο ώστε να μην δέχονται πιέσεις οι ρόδες και το δάπεδο του κάδου κατά την διαδικασία συμπίεσης και κατά την ανύψωση αυτόματα να επανέρχονται οι κάδοι σε θέση κύλισης.

2.2.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Το σύστημα πλοήγησης-χειρισμού πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 30-60 cm από τη βάση έδρασης.

Θα εφάπτεται της περιμετρικής επιφάνειας της βάσης έδρασης, θα είναι υδατοστεγούς κατασκευής

Θα διαθέτει χειροκίνητο βοηθητικό σύστημα εξαγωγής σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος ή διακοπής ρεύματος.

Θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα έγγραφα συμμόρφωσης στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε.

2.2.8 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του συστήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού να ελέγχονται ηλεκτροϋδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων καταμερισμού.
- Να υπάρχουν πλήρη χειριστήρια των μηχανισμών συμπίεσης, ένα σε σταθερή βάση και ένα δίπλα ακριβώς στο εξωτερικό καπάκι, για την σωστή και ασφαλή λειτουργία και παρακολούθηση του συστήματος. Όλα τα χειριστήρια να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση (DEAD MAN CONTROLS).
- Όταν λειτουργεί το χειριστήριο του ενός μηχανισμού να αποκλείεται η λειτουργία του δευτέρου.

- Όλα τα υδραυλικά έμβολα να είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας που θα επιτρέπουν την κατάβαση των μηχανισμών σε περίπτωση βλάβης των υδραυλικών σωληνώσεων.
- Όλο το σύστημα να 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.
- Να υπάρχει σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής της λειτουργίας του συστήματος όταν φθάσει στα μέγιστα όρια του και στα όρια ασφαλείας του. Για τον σκοπό αυτό να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής το οποίο να ελέγχεται μέσω καταλλήλων ηλεκτρικών διακοπών προσέγγισης.
- Να υπάρχει αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος.

Στο κεντρικό χειριστήριο χρήσης από χειριστές της υπηρεσίας να υπάρχει:

- Σύστημα ρομποτικής λειτουργίας που να ακινητοποιεί τον μηχανισμό ανύψωσης και κατάβασης, αυτόματα και ανεξάρτητα με την διάθεση του χειριστή, 15 cm με 20 cm από την τελική του θέση ηρεμίας για να γίνεται υποχρεωτικά ένας περιμετρικός τελικός έλεγχος από τον χειριστή του συστήματος για αποφυγή ατυχήματος.
- Σύστημα χειροκίνητα ενεργοποιούμενο για το ανέβασμα και το κατέβασμα όλου του συστήματος των μηχανισμών.
- Να υπάρχουν βαλβίδες ασφαλείας σε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους για ακινητοποίηση των βραχιόνων σε περίπτωση απώλειας υδραυλικού ελαίου.

2.2.9. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

Ο μηχανισμός να είναι εφοδιασμένος με ηλεκτρικό σύστημα αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας και διάγνωσης του συστήματος και παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
- Ανάλυση σφαλμάτων – βλαβών
- Ρύθμιση ταχύτητας λειτουργίας
- Ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας
- Μνήμη λειτουργίας του συστήματος
- Ενδεικτικό πλήρωσης του κάδου
- Ενδεικτικό μάζας απορριμμάτων
- Ενδεικτική Λυχνία εμπλοκής της υδραυλικής αντλίας συστήματος
- Ενδεικτική Λυχνία ύπαρξης ανοιχτής θύρας
- Χειριστήρια σειρήνας

2.2.10 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ)

Το εξωτερικό πλαίσιο/δεξαμενή να είναι ολόσωμο, συνολικής χωρητικότητας 6- 9m³

Θα έχει υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα έτσι ώστε σε πιθανή μεγάλη βροχόπτωση να αποφευχθεί η εισροή υδάτων στο χώρο των μηχανισμών και των κάδων.

Οι διαστάσεις της δεξαμενής θα είναι ανάλογες του τύπου του προσφερόμενου πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του.

Τα υλικά κατασκευής της δεξαμενής θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.

Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής να είναι κοινό γαλβανιζέ χαλυβδόελασμα, πάχους τεσσάρων (4) mm τουλάχιστον, με νευρώσεις ικανές να αντέξουν την πίεση της περιμέτρου των ενδεχομένων καταπτώσεων και η σύνδεση των χαλυβδοελασμάτων να γίνει με ηλεκτροσυγκόλληση για υδατοστεγή κατασκευή.

Το πλαίσιο θα εδράζεται επάνω σε υλικό που θα μπορεί να απορροφά τις ταλαντώσεις και να διαφοροποιείται σχηματικά ανάλογα με το σχήμα και τις νευρώσεις του πλαισίου.

Το πλαίσιο θα στερεωθεί με κατάλληλο και ασφαλή τεχνικό τρόπο και ανάλογα με την κλίση του δαπέδου που θα ορίσει η υπηρεσία να τοποθετηθεί.

Η κατασκευή του συστήματος δεν θα συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα της πόλης και στην όλη κατασκευή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τσιμέντα ή άλλα παρεμφερή υλικά.

2.2.11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 V και θα μετατρέπεται σε 24 ή 12 V dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

2.2.12. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Το κάθε σύστημα θα φέρει δύο (2) κοινούς μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων 1.100 lt.

Με την παράδοση των συστημάτων ο ανάδοχος θα παραδώσει τέσσερις (4) επιπλέον κοινούς μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων 1.100 lt σε σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως εφεδρικοί για την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων.

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποιινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία, εκτός εάν ζητούνται ως επιθυμητά:

1. Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (prospectus) στην Ελληνική γλώσσα, από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς οι επιδόσεις αυτών (Καθαρή χωρητικότητα, βάρος κατασκευής, βάρος μικτό μηχανισμού, κλπ.).
2. Παραστατικά που θα επιβεβαιώνουν την ποιότητα και το πάχος των χρησιμοποιούμενων χαλυβδοελασμάτων.
3. Πλήρη περιγραφή των επί μέρους λειτουργιών του συστήματος στην Ελληνική.
Σχέδιο του πλήρους συστήματος και του πλαισίου όπου θα φαίνονται οι συνολικές διαστάσεις του.
(Καταθ. σχεδίου)
4. Πίνακας των απαραίτητων ανταλλακτικών.
5. Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι υποχρεούται, είτε να προσκομίσει ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης σύστημα όμοιας κατασκευής το οποίο και θα παραμείνει τουλάχιστον (7) ημέρες στον Δήμο εν λειτουργία, είτε με έξοδά του να μεταφέρει τρία μέλη της Επιτροπής σε άλλο φορέα που έχει προμηθευτεί σύστημα όμοιας κατασκευής προκειμένου η Επιτροπή να αξιολογήσει το προσφερόμενο σύστημα.
6. Υπεύθυνη δήλωση, επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του οίκου κατασκευής, του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη και την προμήθεια ανταλλακτικών σε διάστημα

εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από την ζήτησή τους (Πρωτότυπο έγγραφο με σφραγίδα του οίκου θεωρημένο και όχι FAX ή TELEX).

7. Υπεύθυνη δήλωση ότι η ανάδοχος εταιρεία θα παραδώσει και θα τοποθετήσει τους εν λόγω μηχανισμούς έτοιμους προς λειτουργία χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις .
Η τοποθέτηση του κάθε μηχανισμού λόγω κυκλοφοριακών προβλημάτων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 ώρες.
8. Ο χρόνος παράδοσης και συντήρησης θα πρέπει να δηλώνονται. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τους 6 (έξι) μήνες.
9. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
10. Ο προσφέρων θα πρέπει να καταθέσει σχέδια ανύψωσης και σχέδια συμπίεσης των απορριμμάτων μέσα στον κάδο, από τα οποία θα φαίνεται η διαδικασία συμπίεσης υπογεγραμμένα από το εργοστάσιο κατασκευής.
11. Κατάθεση πιστοποιητικών που θα αφορούν το ολοκληρωμένο μηχανισμό από αναγνωρισμένο φορέα επικυρωμένο και μεταφρασμένο επίσημα όπως ακριβώς προβλέπει η κοινοτική οδηγία 2006/42/ΕΕ η οποία ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ Α'97/25.6.10).
 - TECHNICAL FILE REVIEW REPORT ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΕΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ
 - CE ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
12. Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στην τοποθέτηση και το service βυθιζόμενων ρομποτικών συστημάτων κάδων διαβαθμισμένης συμπίεσης και αυτό θα αποδεικνύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986, επίσημα θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής και μεταφρασμένη, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανισμού καθώς και συμφωνητικό αντιπροσώπευσης του συγκεκριμένου προϊόντος επίσημα μεταφρασμένο και θεωρημένο, του κατασκευαστή, από επίσημη αρχή.
13. Κατάθεση πιστοποιητικών ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 /ΕΛΟΤ 18001, ή ισοδύναμα αυτών, του προσφέροντος για εμπορία και τεχνική υποστήριξη.
14. Κατάθεση πιστοποιητικών ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 /ΕΛΟΤ 18001, ή ισοδύναμα αυτών, του κατασκευαστή για τεχνική υποστήριξη.
15. Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης για το ενιαίο σύστημα βύθισης, πλαισίου, μηχανισμών συμπίεσης, αποθήκευσης, χρήση πολιτών, χρήση υπαλλήλων του δήμου, του μηχανισμού υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή..
16. Εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα
17. Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του (κινητήρας, υδραυλικοί μηχανισμοί κ.λ.π.)
18. Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.
19. Οι συγκολλήσεις του συστήματος θα πρέπει να είναι υδατοστεγείς και απόλυτα ασφαλείς. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το εργοστάσιο κατασκευής να έχει τουλάχιστον ένα (1) πιστοποιημένο συγκολλητή και θα πρέπει να εφαρμόζει υποχρεωτικά τη διαδικασία EN ISO 3834. Να κατατεθεί το αντίστοιχο ISO και το αντίστοιχο πιστοποιητικό ηλεκτροσυγκολλητή από διαπιστευμένο φορέα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, όπως επίσης και υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής που θα βεβαιώνει την διαδικασία συγκολλήσεις βάσει του EN ISO 3834.

20. Η τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να υπογράφονται και από τον κατασκευαστή και από τον προσφέροντα αν δεν είναι ο ίδιος .

Κερατσίνι, 09/07/2018

**Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ**

**Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΔΟΥΣ ΚΟΙΝΗΣ
ΧΡΗΣΗΣ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 6/2018

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 669.600,00 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΚΑ : 20.7135.0027

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

CPV:42416210-Ανυψωτικά μηχανήματα κάδων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης 1.100 lt	9	60.000,00	540.000,00
			ΣΥΝΟΛΟ	540.000,00
			24% ΦΠΑ	129.600,00
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	669.600,00

Στην ανωτέρω τιμή τεμαχίου περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, εκσκαφή, τοποθέτηση και σύνδεση καινούργιου βυθιζόμενου συστήματος κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης σε κάδους κοινής χρήσης με χαρακτηριστικά που περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές, συμπεριλαμβανομένων των κάδων 1100 λίτρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες εργασίες (εκσκαφής, ηλεκτρολογικές, αποκατάστασης των πλακοστρώσεων) και όλες οι δοκιμές για την πλήρη και ομαλή λειτουργία των συστημάτων, η εκπαίδευση προσωπικού, κ.α. για πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.

Κερατσίνι, 09/07/2018

Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ

Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΑΔΟΥΣ ΚΟΙΝΗΣ
ΧΡΗΣΗΣ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 6/2018

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 669.600,00 €
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΚΑ : 20.7135.0027

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1

Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση εννέα (9) καινούργιων οικολογιών βυθιζόμενων συστημάτων κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης 1.100 lt, , για την κάλυψη των αναγκών της Δ/νσης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας.

ΑΡΘΡΟ 2

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια της διαδικασίας διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις:

- του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) “Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών, και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”
- του Ν.3463/2006 Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων" όπως αυτός εκάστοτε ισχύει ή τροποποιείται,
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 3852/2010 Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- του Ν. 4555/2018 (Πρόγραμμα Κλεισθένης Ι)
- του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας για την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων & πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

ΑΡΘΡΟ 3**Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

1. Διακήρυξη
2. Τεχνικές προδιαγραφές - Τεχνική Έκθεση
3. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
4. Συγγραφή υποχρεώσεων
5. Προσφορά του αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4**Αξία της προμήθειας**

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **669.600,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)**, και θα βαρύνει τον Κ.Α: 20.7135.0027 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2018 του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας.

ΑΡΘΡΟ 5**Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διεξαγωγή Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού άνω των ορίων ,σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία , με σφραγισμένες προσφορές, με όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή, και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή), εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις της παρούσας μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 6**Προσφορές – Τεχνικές Προδιαγραφές**

Προσφορά γίνεται δεκτή για το σύνολο των ποσοτήτων που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης .

Το τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης και ισχύουν απόλυτα τα όσα περιγράφονται σ' αυτό και όλες οι απαιτήσεις που περιλαμβάνονται.

ΑΡΘΡΟ 7**Κατακύρωση του αποτελέσματος**

Η κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού πραγματοποιείται μετά από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής αξιολόγησης, από την Οικονομική Επιτροπή ,σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 8**Σύμβαση**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε χρόνο, όχι μικρότερο των δέκα (10) ημερών ούτε μεγαλύτερο των είκοσι (20) ημερών από της κοινοποίησης σε αυτόν του αποτελέσματος, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέτει, την κατά το άρθρο 9 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 9**Εγγυητική καλής εκτέλεσης – Εγγυητική καλής λειτουργίας**

α) Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγυητικής καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ.1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η διάρκεια ισχύος της εγγυητικής καλής εκτέλεσης θα είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης κατά δύο (2) μήνες.

β) Ο προμηθευτής μετά την παράδοση –παραλαβή των συστημάτων, υποχρεούται αφού του παραδοθεί η εγγυητική καλής εκτέλεσης, να καταθέσει εγγυητική καλής λειτουργίας, (για την αποκατάσταση τυχόν ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των συστημάτων κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας), το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον ΦΠΑ.

Η διάρκειά της θα είναι τουλάχιστον δύο (2) ετών.

ΑΡΘΡΟ 10**Φόροι - τέλη - κρατήσεις**

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συστημάτων στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11**Ποιότητα υλικών - Χρόνος Εγγύησης**

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των συστημάτων για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσης τους.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη, που δεν θα οφείλεται σε κακούς χειρισμούς ή κακή μεταχείριση των εξοπλισμών και βανδαλισμό, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 12**Ευθύνες και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντα εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς. Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του αναδόχου ή στον ίδιο, που προκαλείται κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, βαρύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να αναλαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα προκειμένου η προμήθεια να γίνεται με τρόπο άρτιο και ασφαλή, ώστε να μην θέτει σε κίνδυνο την υγεία των κατοίκων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό κατά τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, όλα τα μηχανήματα και το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ασφαλισμένα.

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα, υλικά) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της προμήθειας βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως επίσης και κάθε είδους ζημία προς τρίτους που ήθελε να προκληθεί

κατά την εκτέλεση αυτής. Γενικά κάθε δαπάνη έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας, βαρύνει τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 13

Σταθερότητα τιμών

Η τιμή της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη κατά τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

ΑΡΘΡΟ 14

Χρόνος Διάρκειας της Σύμβασης - Παραδόσεις της προμήθειας

Η σύμβαση θα διαρκέσει για χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών από την υπογραφή της. Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του ανωτέρω χρονικού διαστήματος να έχει παραδώσει και τα εννέα (9) συστήματα στα σημεία που θα υποδειχθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου και σε πλήρη λειτουργία.

Η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή θα διενεργείται από Τριμελή Επιτροπή παραλαβής όπως έχει οριστεί με τα άρθρα 221 και 208 του Ν. 4412/2016 και θα πραγματοποιηθεί μέσα από τον οριζόμενο, από τη σύμβαση χρόνο.

ΑΡΘΡΟ 15

Απαράδεκτα υλικά - πλημμελής ποιότητα

Αν τα προμηθευόμενα υλικά δεν ανταποκρίνονται από ποιοτικής άποψης στα όσα ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές, είτε στους ισχύοντες κανονισμούς, ο ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει και να τα παραδώσει (με δικά του έξοδα), σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016. Άρνηση της άρτιας εκτέλεσης της προμήθειας είναι λόγος για την έκπτωση του προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 16

Εγγύηση καλής λειτουργίας του Συστήματος

Ο προμηθευτής αναδειχθείς / ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως προσφέρει εγγύηση καλής λειτουργίας των συστημάτων στον Δήμο, τουλάχιστον δύο (2) ετών. Η Εγγύηση καλής λειτουργίας θα περιλαμβάνει όλα τα μέρη (ηλεκτρονικά , μηχανικά κ.α) του συστήματος.

ΑΡΘΡΟ 17

Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση αναδόχου

Η εκτέλεση της προμήθειας αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης η οποία επέχει θέση πρωτοκόλλου εγκατάστασης. Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητος υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 218 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 18

Πληρωμές

Η πληρωμή της αξίας των συστημάτων θα γίνεται μετά την παραλαβή τους και των αντίστοιχων ελέγχων της Επιτροπής Παραλαβής και αφού ο ανάδοχος προσκομίσει για έλεγχο στην αρμόδια για την προμήθεια υπηρεσία, τα απαραίτητα δικαιολογητικά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016. Η προσφορά που θα υποβληθεί στον διαγωνισμό δεσμεύει τον προμηθευτή έως την λήξη της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 19

Αξιολόγηση

Για τις ανάγκες του σταδίου αξιολόγησης θα πρέπει οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό να προσκομίσουν ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης σύστημα όμοιας κατασκευής το οποίο και θα παραμείνει τουλάχιστον (7) ημέρες στον Δήμο εν λειτουργία, είτε με έξοδά του να μεταφέρει τρία μέλη της Επιτροπής σε άλλο φορέα που

έχει προμηθευτεί σύστημα όμοιας κατασκευής προκειμένου η επιτροπή να αξιολογήσει το προσφερόμενο σύστημα.

ΑΡΘΡΟ 20

Έλεγχος σωστής λειτουργίας

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του προμηθευτή θα είναι η συνεχής παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας χρήσης του συστήματος από τους πολίτες του Δήμου και από τα συνεργεία αποκομιδής, ενώ στις συμβατικές υποχρεώσεις του Δήμου θα είναι η παροχή ρεύματος και η έκδοση των απαραίτητων εγγράφων.

ΑΡΘΡΟ 21

Εκπαίδευση

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να προσκομίσουν έγγραφη δέσμευση, υποβάλλοντας υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναλαμβάνουν την επίδειξη των συστημάτων και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα τα χειρίζεται.

ΑΡΘΡΟ 22

Ανταλλακτικά και Συντήρηση

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού τα κάτωθι

1. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών,
2. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη και την προμήθεια ανταλλακτικών σε διάστημα εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από την ζήτησή τους (έγγραφο με σφραγίδα και ψηφιακή υπογραφή ή γνήσιο υπογραφής από αρμόδια αρχή της κατασκευάστριας εταιρίας και όχι FAX ή TELEX).
3. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
4. Περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης, που θα καλύψει το σύστημα.
5. Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής, θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στο service βυθιζόμενων ρομποτικών συστημάτων κάδων διαβαθμισμένης συμπίεσης και αυτό θα αποδεικνύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986, επίσημα θεωρημένη και μεταφρασμένη, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανισμού καθώς και συμφωνητικό αντιπροσώπευσης του συγκεκριμένου προϊόντος επίσημα μεταφρασμένο και θεωρημένο, του κατασκευαστή, από επίσημη αρχή.

ΑΡΘΡΟ 23

Στοιχεία Τεχνικών Προσφορών

Όπως αυτά περιγράφονται στην παράγραφο 3 των Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Κερατσίνι, 09/07/2018

Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ

Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ