

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

13REQ001555465 2013-07-25

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε προκειμένου να καλυφθεί η δαπάνη που σχετίζεται με την προμήθεια & εγκατάσταση υπόγειων κάδων αποθήκευσης απορριμμάτων χωρ. 3m<sup>3</sup> περίπου έκαστος (συνολικά 3 τεμ), ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου με την κατάργηση τροχήλατων κάδων.

Οι υπόγειοι κάδοι θα πρέπει είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής με επαρκή, αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Πρωτότυπα συστήματα υπόγειων κάδων που δεν έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς δεν γίνονται δεκτά. Το σύστημα των υπόγειων κάδων θα πρέπει να είναι στιβαρής, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση του χωρίς προβλήματα. Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να εμφανίζει ευχάριστο σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.

Οι κάδοι θα είναι κατάλληλοι για την συλλογή τους σε συνεργασία με συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης (με υπερκατασκευή τύπου πρέσας) εφοδιασμένα με υδραυλικό μηχανισμό γερανοφόρου (τύπου παπαγαλάκι). Η δε εκκένωσή τους θα επιτυγχάνεται υποχρεωτικά με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριμματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι κοινοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων. Οι κάδοι θα είναι συγκροτημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους.

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των €36.900,00 συμπ/νου του ΦΠΑ, θα βαρύνει δε τον Κ.Α: 20.7135.002 του οικονομικού έτους 2013 του Δήμου.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Φιλοθέη 24-07-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Φιλοθέη 24-07-2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΑΦΤΣΗΣ  
ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΤΟΚΑΤΟΓΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Το σύστημα των κάδων θα αποτελείται από το υπόγειο και το υπέργειο τμήμα.

### **Υπόγειο τμήμα**

#### **Προστατευτικό φρεάτιο**

Το υπόγειο τμήμα θα αποτελείται από μια τάφρο βάθους 2 m περίπου, τετράγωνης περίπου διατομής με πλευρές μήκους 2 m περίπου.

Για την σταθεροποίηση του εδάφους και την στεγανοποίηση ο χώρος έκαστης τάφρου θα επενδύεται εσωτερικά με ένα φρεάτιο από προκατασκευασμένο σκυρόδεμα κατάλληλων προδιαγραφών ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή της κατασκευής.

Τα τοιχώματα του φρεατίου θα πρέπει να ικανού πάχους ώστε να παρέχεται η απαιτούμενη αντοχή στην πίεση του εδάφους και να αποτρέπεται η εισροή τυχόν υδροφόρου ορίζοντα ή των νερών της βροχής εντός αυτού καθώς και η διαρροή τυχόν υγρών και στραγγισμάτων στο υπέδαφος.

Το φρεάτιο θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο ώστε να επιτρέπει εύκολο καθαρισμό του εσωτερικού χώρου καθώς και την άντληση υγρών που θα έχουν τυχόν εισέλθει εντός αυτού.

Για την διευκόλυνση της εγκατάστασής του, το προκατασκευασμένο φρεάτιο κατά την παράδοσή του θα πρέπει να είναι έτοιμο για χρήση και να έχει κατάλληλες διατάξεις που θα επιτρέπουν την εύκολη εναπόθεσή του και προσαρμογή του μέσα στην τάφρο.

Επιπλέον ο πυθμένας της τάφρου θα πρέπει να έχει επαρκή θεμελίωση ώστε να μην παρουσιάζονται προβλήματα καθίζησης του προκατασκευασμένου φρεατίου μέσα στο έδαφος.

Κατά την εγκατάστασή του, το φρεάτιο θα πρέπει να είναι κατάλληλα «αλφαδιασμένο» με την άνω επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου. Περιμετρικά θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα κανάλια αποστράγγισης μέσω των οποίων θα μπορεί να διαφεύγει το νερό της βροχής χωρίς να παρουσιάζεται πρόβλημα εισροής μέσα στον χώρο του κάδου.

#### **Κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων**

Ο εσωτερικός χώρος του ως άνω προστατευτικού φρεατίου θα στεγάζει τον κάδο αποθήκευσης των απορριμμάτων χωρ. 3m<sup>3</sup> περίπου.

Ο κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις (κατά προτίμηση από πλαστικό υλικό). Σημειώνεται ότι η προτίμηση για κατασκευή από πλαστικό υλικό θα συμβάλλει στη μείωση θορύβου κατά τις διαδικασίες αποκομιδής. Ο δε πυθμένας του θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανός έναντι των υγρών.

Ο κάδος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με διατάξεις παραλαβής και ανέλκυσης από το έδαφος οι οποίες θα συνεργάζονται με υδραυλικό γερανό με σύστημα απλού γάντζου αγκίστρωσης.

Η εκκένωση του κάδου θα πρέπει να επιτυγχάνεται υποχρεωτικά με την ανατροπή του μέσα στη χοάνη οπίσθιας φόρτωσης ενός συμβατικού απορριμματοφόρου οχήματος (τύπου πρέσας) σε συνεργασία με τους πλευρικούς βραχίονες κλασσικού τύπου ανυψωτικού μηχανισμού. Προς τούτο τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του κάδου θα πρέπει να είναι συμβατά για συνεργασία με τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Το καθαρό βάρος του κάδου δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο των 150 kg, ώστε μαζί με το φορτίο των απορριμμάτων να μπορεί να συνεργάζεται με υδραυλικούς μηχανισμούς γερανοφόρου ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 35kN.

Όλη η συγκρότηση της κατασκευής του κάδου, και ιδίως η διάταξη ανάρτησης στο μηχανισμό ανύψωσης από γερανό πρέπει να αντέχει στο άθροισμα του απόβαρου και του φορτίου απορριμμάτων έκαστου κάδου προσαυξανόμενο με συντελεστή ασφαλείας 20% τουλάχιστον. Σε κάθε περίπτωση ο κάδος θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη ικανότητα αντοχής σε φορτία 750 kg τουλάχιστον.

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι με τρόπο ώστε να μην απαιτείται η χρήση σταθεροποιητών για την λειτουργία του μηχανισμού γερανοφόρου προκειμένου να μπορούν να επιταχύνονται οι χρόνοι αποκομιδής.

### Πλατφόρμα ασφαλείας

Για την ασφάλεια του κοινού αλλά και του προσωπικού αποκομιδής κατά την διαδικασία εξαγωγής, ανύψωσης και εκφόρτωσης του κάδου, ο εσωτερικός χώρος του υπόγειου προστατευτικού φρεατίου θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με μια μετακινούμενη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται κάτω από τον κάδο ή στα πλάγια του όταν αυτός είναι βυθισμένος εντός του φρεατίου. Κατά την εξαγωγή του κάδου η εν λόγω πλατφόρμα θα μετακινείται προς τα πάνω ώστε να καλύπτει με ασφάλεια το άνοιγμα του υπόγειου τμήματος και να προστατεύει τους διερχόμενους εν όσο ο κάδος βρίσκεται απομακρυσμένος από το χώρο του φρεατίου.

Η εν λόγω πλατφόρμα ασφαλείας θα πρέπει να έχει αντοχή φορτίου ενός ατόμου βάρους 150 kg που τυχόν στέκεται πάνω σε αυτή.

Η πλατφόρμα θα υποχωρεί προς τα κάτω μόνο κατά την εκ νέου βύθιση του κάδου εντός του φρεατίου.

Επιπλέον, η ως άνω πλατφόρμα θα είναι εφοδιασμένη με διατάξεις και μηχανισμούς που επιτρέπουν εύκολη και ασφαλή πρόσβαση στο εσωτερικό χώρο του προστατευτικού φρεατίου για τυχόν επεμβάσεις συντήρησης και καθαρισμού.

### Υπέργειο τμήμα

#### Πλατφόρμα πεζοδρόμου

Το πάνω μέρος του προστατευτικού φρεατίου του κάδου θα πρέπει να καλύπτεται με μια κατάλληλα διαμορφωμένη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται στη στάθμη του πεζοδρομίου και θα είναι διαστάσεων που ταυτίζονται με την ανωτέρω περίμετρο του πλαισίου του προστατευτικού φρεατίου ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών πάνω από τον χώρο του υπόγειου κάδου.

Η πλατφόρμα πεζοδρομίου θα πρέπει να εφάπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει στεγανότητα για την αποτροπή έκλυσης δυσάρεστων οσμών και της εισροής των νερών της βροχής εντός του φρεατίου. Η δε αντοχή σε φορτίο της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι 450 kg/m<sup>2</sup> τουλάχιστον.

Από την εμφανή πλευρά, η επιφάνεια της πλατφόρμας θα φέρει κατάλληλη επικάλυψη, επιλογής της Υπηρεσίας και σε συνεννόηση με τον προμηθευτή, η οποία θα πρέπει να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης και θα πρέπει να είναι ανθεκτική στη διάβρωση και τις φθορές.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλους μηχανισμούς ή διατάξεις χάριν στους οποίους θα ανοίγει ώστε να μπορεί με ασφάλεια να παραλαμβάνεται ο κάδος κατά την φάση της αποκομιδής του.

Επίσης θα πρέπει να διαθέτει σύστημα κλειδώματος που θα συγκρατεί την πλατφόρμα με ασφάλεια σε οριζόντια θέση. Το ξεκλείδωμα θα επιτυγχάνεται με κλειδί με το οποίο θα εφοδιάζεται το πλήρωμα της αποκομιδής.

Γενικά ο χειρισμός ανοίγματος και κλεισίματος της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι εύκολος χωρίς να απαιτείται άσκηση μεγάλης μυϊκής δύναμης και σε κάθε περίπτωση να μπορεί να πραγματοποιείται από ένα άτομο σε συνήθη φυσική κατάσταση.

### Διάταξη εισαγωγής απορριμμάτων μέσα στον κάδο

Πάνω στην ως άνω περιγραφόμενη πλατφόρμα θα προσαρμόζεται το υπέργειο τμήμα που αποτελείται από ένα «πύργος» εισαγωγής των απορριμμάτων.

Επειδή ο πύργος αποτελεί το εμφανές σημείο όλης της κατασκευής θα πρέπει να παρουσιάζει προσεγμένο και ελκυστικό σχεδιασμό.

Επιπλέον για την διασφάλιση της διαχρονικής ελκυστικής εμφάνισης το σώμα του πύργου εισαγωγής θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα.

Ο πύργος θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο της πλατφόρμας και πάνω από το κέντρο του κάδου ώστε να επιτυγχάνεται ομαλή ισοκατανομή των απορριμμάτων που ρίπτονται μέσα στον κάδο.

Ο πύργος θα είναι ορθογωνίου ή κυλινδρικού σχήματος και θα πρέπει να είναι σχετικά συμπαγών διαστάσεων, μεγίστου ύψους 1,2 m και μεγίστου όγκου 250 lit ώστε να καταλαμβάνει κατά το δυνατόν μικρότερο χώρο επί εδάφους.

Ο πύργος θα φέρει ένα στόμιο ικανών διαστάσεων (50x50cm έως 70x70cm ή διαμέτρου 50-70cm,  $\pm 5\%$ , επιλογής της Υπηρεσίας) ώστε να μπορεί να δέχεται σακούλες με οικιακά απορρίμματα ή ανακυκλώσιμα υλικά.

Υποχρεωτικά ο πύργος θα πρέπει να φέρει κατάλληλη διάταξη σκέπαστρου για την αποτροπή εισροής των νερών της βροχής και την έκλυση οσμών.

Το σκέπαστρο θα πρέπει να προσφέρει ευχερή και εύκολο άνοιγμα προς τους χρήστες και θα ανοίγει με μηχανισμό ποδοπεντάλ και θα κλείνει αυτόματα .

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Φιλοθέη .24-.07.-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Φιλοθέη .24-.07.-2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΑΦΤΣΗΣ  
ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΤΟΚΑΤΟΓΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

α/α	Είδος	Ποσότητα (τεμάχια)	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο(€)
1.	Προμήθεια κάδου απορριμμάτων χωρ. 3m <sup>3</sup> υπόγειας αποθήκευσης	3	10.000,00	30.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				30.000,00
<b>Φ.Π.Α. 23%</b>				6.900,00
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>				36.900,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Φιλοθέη 24.07.2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Φιλοθέη 24.07.2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΑΦΤΣΗΣ  
ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΤΟΚΑΤΟΓΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

### ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα συγγραφή αφορά στην προμήθεια τριών (3) τεμαχίων υπόγειων κάδων αποθήκευσης απορριμμάτων χωρ. 3m<sup>3</sup> περίπου έκαστος, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου, με την κατάργηση των υπαρχόντων τροχήλατων κάδων.

#### **ΑΡΘΡΟ 2 Ισχύουσες διατάξεις**

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις των:

1. Ν.3463/06, «Κύρωση Κώδικα Δήμων & Κοινοτήτων» (ΦΕΚ ΦΕΚ Α'114).
2. Υ.Α. 11389/93 του ΥΠ.ΕΣ., περί «ΕΚΠΟΤΑ», (ΦΕΚ Β'185) και των ερμηνευτικών εγκυκλίων.
3. Ν. 2286/95 , περί «Προμηθειών του Δημόσιου Τομέα και ρυθμίσεων συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ Α'19) . Όπως έχουν τροποποιηθεί και σήμερα ισχύουν.

#### **ΑΡΘΡΟ 3 Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Το συμφωνητικό της προμήθειας.
- β) Η οικονομική & τεχνική προσφορά του αναδόχου.
- γ) Οι τεχνικές προδιαγραφές.
- δ) Η συγγραφή υποχρεώσεων
- ε) Η διακήρυξη

#### **ΑΡΘΡΟ 4 Αξία και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με όρους που θα καθοριστούν με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου.

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 36.900,00€ συμπ/νου του ΦΠΑ, θα βαρύνει δε τον Κ.Α: 20.7135.002 του οικονομικού έτους 2013 του Δήμου.

#### **ΑΡΘΡΟ 5 Σύμβαση**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα ημερών από της κοινοποίησης σε αυτόν του αποτελέσματος, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέτει, την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

#### **ΑΡΘΡΟ 6 Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό 10% επί της αξίας της σύμβασης μη συνυπολογιζομένου του ΦΠΑ.

#### **ΑΡΘΡΟ 7 Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας**

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους, θα καθορισθεί με την προσφορά των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό, σε καμία περίπτωση όμως δεν θα είναι μικρότερος των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παραλαβής του από το Δήμο.

#### **ΑΡΘΡΟ 8 Ποινικές ρήτρες - έκπτωση του αναδόχου**

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν εφόσον δεν φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά μέσα στον προβλεπόμενο συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

#### **ΑΡΘΡΟ 9 Πλημμελής κατασκευή**

Εφ' όσον η ποιότητα του εξοπλισμού δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το βελτιώσει ή και να το αντικαταστήσει αν η υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 10 Φόροι - τέλη - κρατήσεις**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Η δαπάνη δημοσίευσης της περίληψης της Διακήρυξης στον Ελληνικό τύπο βαρύνει τον προμηθευτή σύμφωνα με τον Ν.3801/2009 (ΦΕΚ Α' 163).

Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

#### **ΑΡΘΡΟ 11 Εξοφλητικός λογαριασμός**

Ο εξοφλητικός λογαριασμός εκδίδεται μετά την παραλαβή του υπό προμήθεια είδους.

Η τιμή της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση.

#### **ΑΡΘΡΟ 12 Παραλαβή**

Η παραλαβή του υπό προμήθεια είδους θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από την σύμβαση χρόνο. Κατά τα λοιπά θα ισχύουν τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στον ΕΚΠΟΤΑ.

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν σε σημεία που θα υποδειχθούν από το Δήμο ενώ οι τιμές της προσφοράς θα είναι τελικές. Η προσωρινή παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη των υπό προμήθεια ειδών ή την αντικατάστασή τους.

Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπου.

#### **Άρθρο 13 Χρόνος παράδοσης**

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν έτοιμα προς λειτουργία, εντός χρονικού διαστήματος σαράντα πέντε (45) ημερών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, σε σημεία που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία, με την προϋπόθεση ότι το σύνολο αυτών των σημείων θα έχει καθοριστεί εντός χρονικού διαστήματος δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης και θα μπορεί να γίνει απρόσκοπτα η εκσκαφή.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Φιλοθέη .24.07-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Φιλοθέη .24.07-2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΑΦΤΣΗΣ  
ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΤΟΚΑΤΟΓΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

### **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Η παρούσα συγγραφή αφορά στην προμήθεια & εγκατάσταση συστήματος υπόγειας αποθήκευσης απορριμμάτων για τις ανάγκες της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου.

Συγκεκριμένα το σύστημα θα αποτελείται από τρία (3) τεμ. υπόγειων κάδων χωρ. 3m<sup>3</sup> περίπου έκαστος ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου με την κατάργηση τροχήλατων κάδων.

Οι υπόγειοι κάδοι θα παραδοθούν στις αποθήκες του Δήμου, προκειμένου να εγκατασταθούν περαιτέρω σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία σε συστοιχίες δύο έως τριών τεμαχίων. Η ακριβής θέση εγκατάστασης τους θα δοθεί από την Υπηρεσία.

Στις θέσεις λειτουργίας των υπόγειων κάδων οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης τους θα πραγματοποιηθούν με δαπάνη του Αναδόχου ως περιγράφεται αναλυτικά στη παρακάτω παράγραφο.

Οι υπόγειοι κάδοι θα πρέπει είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής και να έχουν αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, τουλάχιστον 5ετίας. Πρωτότυπα συστήματα υπόγειων κάδων που δεν έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς δεν γίνονται δεκτά.

Το σύστημα των υπόγειων κάδων θα πρέπει να είναι στιβαρής, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση του χωρίς προβλήματα.

Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να εμφανίζει ευχάριστο σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.

Οι κάδοι θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι κατάλληλοι για συνεργασία με τον υφιστάμενο στόλο απορριματοφόρων του Δήμου, δηλαδή συμβατικού τύπου απορριματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης με μηχανισμό τύπου πρέσας όπου ένα (1) εξ' αυτών θα είναι εφοδιασμένο με υδραυλικό μηχανισμό γερανοφόρου (τύπου παπαγαλάκι). Η δε εκκένωσή τους υποχρεωτικά θα επιτυγχάνεται με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι συμβατικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων.

Οι κάδοι θα είναι συγκροτημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους.

Ειδικότερα δε - και όπου εφαρμόζεται - τα επί μέρους τμήματα των κάδων θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-13071.

Το σύστημα υπόγειων κάδων θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν απλό στο σχεδιασμό και στην λειτουργία του ώστε να προσφέρει εύκολο χειρισμό και εύκολες συνθήκες συντήρησης και εύκολες συνθήκες πρόσβασης για συντήρηση και καθαρισμό οπότε απαιτείται.

Θα πρέπει να παρέχει την απαιτούμενη στεγανότητα κατά των υγρών, λάσπης και δυσάρεστων οσμών και να αποτρέπει την είσοδο βρόχινων νερών, εντόμων και τρωκτικών.



Στην προσφερόμενη τιμή θα περιλαμβάνεται η μεταφορά των κάδων στα σημεία εγκατάστασης που θα οριστούν από την Υπηρεσία καθώς και η εκτέλεση των εργασιών συναρμολόγησης / εγκατάστασης τους.

Διευκρινίζεται ότι οι εργασίες για την διαμόρφωση της τάφρου εγκατάστασης έκαστου κάδου - ήτοι καθαίρεση του επιφανειακού στρώματος και εκσκαφή του εδάφους σε διαστάσεις και προδιαγραφές θα γίνουν με φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου.

Με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες σε κάθε σημείο εγκατάστασης :

- κατασκευή κατάλληλης θεμελίωσης από σκυρόδεμα στον πυθμένα κάθε τάφρου εκσκαφής για αποφυγή τυχόν καθιζήσεων και την επίτευξη σωστού αλφαδιάσματος των κάδων με την επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου

- επίχωση / εγκιβωτισμός των υπόγειων κάδων με κατάλληλο αδρανές υλικό

- κατασκευή καναλιών απορροής βρόχινων νερών περιμετρικά των κάδων και αποκατάσταση της εκάστοτε επιφανειακής στρώσης του εδάφους στην πρότερη κατάσταση.

Ο ανάδοχος θα προβεί με δαπάνες του στην προμήθεια και εκτέλεση των εργασιών τοποθέτησης του προστατευτικού προκατασκευασμένου φρεατίου μέσα στις τάφρους εγκατάστασης και σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης όλων των επιμέρους τμημάτων και μηχανισμών ώστε οι κάδοι να παραδοθούν σε κατάσταση λειτουργίας, έτοιμοι για χρήση.

### **Στοιχεία τεχνικής προσφοράς**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν τα υπό προμήθεια είδη και **επί ποινή αποκλεισμού.**

**Επί ποινή αποκλεισμού,** οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά τις παρακάτω πληροφορίες και στοιχεία:

Κατάλογο ομοίων κατασκευών :

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να υποβάλλουν κατάλογο πωλήσεων παρόμοιων εγκαταστάσεων που έχουν υλοποιήσει οι ίδιοι ή το εργοστάσιο κατασκευής κατά την τελευταία πενταετία με αναφορά στον τόπο εγκατάστασης, ποσότητες καθώς και τα στοιχεία του αγοραστή.

Τεχνικές πληροφορίες για τον πύργο τροφοδοσίας :

- Υλικό κατασκευής και αντοχή έναντι της διάβρωσης.
- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά.
- Περιγραφή τρόπου λειτουργίας.

Τεχνικές πληροφορίες για τον κάδο απορριμμάτων :

- Υλικό κατασκευής
- Διαστάσεις, χωρητικότητα και βάρος του κάδου

Τεχνικές πληροφορίες για την ανύψωση και το άδειασμα του κάδου :

- Τεχνικά χαρακτηριστικά διατάξεων προσαρμογής στον ανυψωτικό μηχανισμό του απορριμματοφόρου για την εκκένωση του κάδου δια της ανατροπής
- Τεχνικά χαρακτηριστικά συστήματος παραλαβής (από υδραυλικό γερανό)
- Τύπος αναγκαίου υδραυλικού γερανού, λαμβάνοντας υπόψιν ότι το συνολικό απόβαρο της εγκατάστασης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 800 kg για την αποφυγή απώλειας ωφελίμου φορτίου του απορριμματοφόρου οχήματος (θα υποβληθούν σχεδιαγράμματα και φωτογραφίες παρόμοιων εγκαταστάσεων)

Τεχνικές πληροφορίες για την πλατφόρμα πεζοδρόμου :

- Σχεδιάγραμμα της συγκρότησης
- Αναφορά στην μηχανική αντοχή της κατασκευής
- Περιγραφή συστήματος αποτροπής εισροής νερών βροχής μέσα στο υπόγειο τμήμα
- Περιγραφή προτεινόμενων επιστρώσεων της επιφάνειας της πλατφόρμας
- Περιγραφή του συστήματος ανοίγματος καθώς και περιγραφή του συστήματος κλειδώματος.

Τεχνικές πληροφορίες για την πλατφόρμα ασφαλείας :

- Περιγραφή της διάταξης ασφαλείας.
- Διάταξη λειτουργίας της πλατφόρμας (προκειμένου να αποφευχθούν λειτουργικά προβλήματα)
- Να αναφερθεί η μέγιστη φόρτιση, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 150 kg που ασκούνται σε όλα τα σημεία της πλατφόρμας.

Τεχνικές πληροφορίες για την εγκατάσταση των υπόγειων κάδων:

- Περιγραφή των απαιτήσεων για την διαδικασία εγκατάστασης
- Περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης : βάρη υλικών, οδηγίες συναρμολόγησης, κλπ.

Πληροφορίες για τον χρόνο παράδοσης :

Υποβολή δήλωσης για τον χρόνο παράδοσης των ειδών σε κατάσταση λειτουργίας ο οποίος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εξήντα (60) ημερών.

Πληροφορίες για την παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας :

Υποβολή δήλωσης για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας. Ως ελάχιστος χρόνος για την εγγύηση καλής λειτουργίας ορίζεται το χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών .

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να διατυπώσουν με σαφήνεια τους όρους εφαρμογής της παρεχόμενης εγγύησης.

Πληροφορίες για την τεχνική υποστήριξη του προϊόντος :

Υποβολή δήλωσης για το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή των ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.

Πληροφορίες για την εκπαίδευση προσωπικού :

Υποβολή δήλωσης για την δωρεάν εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου σχετικά με τον ορθό χειρισμό των υπόγειων κάδων, τους ελέγχους και τις τακτικές εργασίες συντήρησης που απαιτούνται.

Πιστοποιητικά ποιότητας και μηχανικής αντοχής :

Θα κατατεθεί πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001 για το εργοστάσιο κατασκευής και για τον συμμετέχοντα στο διαγωνισμό. Πιστοποιητικά ISO των οποίων η ισχύς έχει λήξει δεν γίνονται δεκτά και απορρίπτονται ως απαράδεκτα.

Θα προσκομιστούν πιστοποιητικά ποιότητας και συμμόρφωσης με τα ισχύοντα πρότυπα από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου για τον προσφερόμενο τύπο κάδων.

Ειδικότερα δε, οι προσφερόμενοι κάδοι θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Φιλοθέη .24.07.-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ  
Φιλοθέη .24.07.-2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΛΑΦΤΣΗΣ  
ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ Τ.Ε.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΤΟΚΑΤΟΓΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.