

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΝΗΣΙΟΥ

**ΜΕΛΕΤΗ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ  
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΛΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΣΠΑΡΤΟΧΩΡΙΟΥ**

**Κ.Α. 30-7326.004**

Προϋπολογισμός: 40.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)  
CPV: 44613700-7: Απορριματοφόροι κάδοι

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## **1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε προκειμένου να καλυφθεί η δαπάνη που σχετίζεται με την προμήθεια & εγκατάσταση συστήματος υπογειοποίησης υφιστάμενων κάδων απορριμμάτων στον οικισμό Σπαρτοχωρίου, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα εναλλακτικού συστήματος συλλογής απορριμμάτων στον Δήμο ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία του οικισμού σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους.

Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν στο οικισμό Σπαρτοχωρίου δύο (2) συστήματα διπλών υπόγειων κάδων.

Τα συστήματα υπογειοποίησης 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 που θα δέχεται το υπόγειο σύστημα θα είναι οι υφιστάμενοι του Δήμου και η συλλογή τους θα γίνεται σε συνεργασία με συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης (με μηχανισμό τύπου πρέσας). 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 συνολική δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 40.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% με CPV 44613700-7: Απορριμματοφόροι κάδοι.

Η ανωτέρω δαπάνη θα βαρύνει τον Κ.Α. 30-7326.004 προϋπολογισμό του Δήμου για το 2018. Κριτήριο κατακύρωσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Για την ανάθεση της προμήθειας θα διενεργηθεί ανοιχτός συνοπτικός διαγωνισμός.

### **Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις:**

1. τις διατάξεις του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,
2. τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»,
3. του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
4. τις διατάξεις του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4071/2012 (ΦΕΚ 85Α/11-4-2012) και ισχύει,

5. τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»,
6. του Π.Δ. 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
7. του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
8. Της αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-04-2012 Υπουργικής απόφασης «Ρυθμίσεις για το ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο»
9. Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του πρώτου άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85 Α' /07-04-2014) και ισχύει.
10. τις διατάξεις του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ Α'143/2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
11. τις διατάξεις του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
12. τις διατάξεις του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74 ) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
13. τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ 27-06-2018

ΣΙΔΕΡΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΑΒΙΤΣΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.Δ.Α

ΒΡΑΧΝΟΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια & εγκατάσταση συστήματος υπόγειας αποθήκευσης απορριμμάτων για τις ανάγκες της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου.

Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν στο οικισμό Σπαρτοχωρίου δύο (2) συστήματα διπλών υπόγειων κάδων αντίστοιχα, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα εναλλακτικού συστήματος συλλογής απορριμμάτων στον Δήμο ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία του οικισμού σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους.

Τα συστήματα υπογειοποίησης θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν περαιτέρω σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Στις προβλεπόμενες θέσεις λειτουργίας των υπόγειων κάδων οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης τους θα πραγματοποιηθούν με δαπάνη του Αναδόχου.

Το υπόγειο σύστημα θα πρέπει να είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής και να έχουν αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Πρωτότυπα συστήματα υπόγειων κάδων που δεν έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς δεν γίνονται δεκτά.

Τα σύστημα των υπογείων 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 μες τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.

Το σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι κατάλληλο για συνεργασία με τον υφιστάμενο στόλο απορριματοφόρων του δήμου, δηλαδή συμβατικού τύπου απορριματοφόρα οπίσθια φόρτωσης με μηχανισμό τύπου πρέσας και κατάλληλο για συνεργασία με τους υφιστάμενους κάδους απορριμμάτων.

Η δε εκκένωση τους θα επιτυγχάνεται με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι συμβατικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων.

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 όπου απαιτείται. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η ευκολία της διαδικασίας εγκατάστασης των υπό προμήθεια υπόγειων συστημάτων στα προβλεπόμενα σημεία λειτουργίας καθώς και η παροχή της δέουσας τεχνογνωσίας από μέρους του αναδόχου για την ορθή εγκατάστασή του από το Δήμο εάν χρειασθεί στο μέλλον.

Θα πρέπει υποχρεωτικά να παρέχει κατάλληλο σύστημα που θα εξασφαλίζει στεγανότητα κατά των υγρών και της λάσπης ενώ παράλληλα να μην επιτρέπει την έκλυση των δυσάρεστων οσμών και να αποτρέπει την είσοδο εντόμων και τρωκτικών.

Το υπόγειο σύστημα κάδων απορριμμάτων θα αποτελείται από κατάλληλη μεταλλική κατασκευή με ηλεκτρική λειτουργία του υπόγειου συστήματος, μέσω κατάλληλης σύζευξης με το δίκτυο ηλεκτροδότησης. Θα φέρει δύο πλαστικούς κάδους απορριμμάτων τροχήλατους, οι οποίοι θα ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-2/5/6 και θα είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά και εμπορικά απορρίμματα χωρητικότητας 1100 λίτρων ο καθένας.

Το υπέργειο τμήμα του συστήματος, με τις θυρίδες εισαγωγής των απορριμμάτων, θα είναι κομψά σχεδιασμένο ομορφαίνοντας τον περιβάλλοντα χώρο.

Τα απορρίμματα θα εισέρχονται από τις θυρίδες εισαγωγής και θα καταλήγουν απευθείας στους υπογειοποιημένους κάδους. Στη φάση της αποκομιδής των απορριμμάτων, ο αρμόδιος υπάλληλος θα δίδει επί ποινή αποκλεισμού κίνηση μέσω κατάλληλου τηλεχειριστηρίου, με παρατεταμένο (συνεχές) πάτημα του αντίστοιχου πλήκτρου για λόγους ασφαλείας, ώστε αν το πλήκτρο αφηθεί το σύστημα να ακινητοποιηθεί, και με το οποίο θα ανυψώνει το υπόγειο σύστημα αποκαλύπτοντας τους κάδους προς αποκομιδή. Επιθυμητή είναι και η δυνατότητα ανύψωσης του συστήματος μέσω πίνακα χειρισμού, αλλά και η δυνατότητα ανύψωσης μέσω χειροκίνητου συστήματος, σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής, συνδεδεμένου με το υδραυλικό σύστημα ενός εκ των απορριμματοφόρων στο οποίο θα έχει συνδεθεί σχετικό χειριστήριο. Η κάτω επιφάνεια του συστήματος υπογείων κάδων μόλις ανυψωθεί το σύστημα, θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι στο ίδιο επίπεδο με το ύψος του εδάφους, ώστε οι κάδοι να εκκενώνονται και να επανατοποθετούνται απρόσκοπτα στη θέση τους και στη συνέχεια να κατεβαίνει το σύστημα στην αρχική του θέση.

## **2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Το σύστημα των κάδων θα αποτελείται από το υπόγειο τμήμα, το υπέργειο τμήμα και την υδραυλική μονάδα

### **2.1 Υπόγειο τμήμα**

#### **2.1.1 Προστατευτικό φρεάτιο**

Το υπόγειο τμήμα θα αποτελείται από μια τάφρο μέγιστου εσωτερικού βάθους 2,30m, ορθογώνιας διατομής μέγιστων εσωτερικών διαστάσεων 3,00 X 2,00m για το σύστημα των διπλών υπόγειων κάδων και οι οποίες θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο.

Για την σταθεροποίηση του εδάφους στα πλαϊνά τοιχώματα και την στεγανοποίηση ο χώρος έκαστης τάφρου θα επενδύεται εσωτερικά με ένα φρεάτιο από έγχυτο οπλισμένο σκυρόδεμα τύπου C20/25 με οπλισμό μονή ατσάλινη σχάρα Φ12/20, κατάλληλων προδιαγραφών ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή της κατασκευής. Επιθυμητό είναι, σε περίπτωση ύπαρξης υπόγειων υδάτων, το φρεάτιο από σκυρόδεμα να είναι προκατασκευασμένο.

Τα τοιχώματα του φρεατίου θα πρέπει να είναι ικανού πάχους και τουλάχιστον 0,15m ώστε να παρέχεται η απαιτούμενη αντοχή στην πίεση του εδάφους και να αποτρέπεται η εισροή 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 ή μετά τον καθαρισμό του φρεατίου, μέσω κατάλληλης εγκατεστημένης αντλίας απορροής.

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

Κατά την κατασκευή του, το φρεάτιο θα πρέπει να είναι κατάλληλα «αλφαδιασμένο» με την 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.

### 2.1.2 Χώρος αποθήκευσης απορριμμάτων

Ο εσωτερικός χώρος του ως άνω αναφερόμενου προστατευτικού φρεατίου θα στεγάζει το σύστημα «ασανσέρ» θα πρέπει να έχει χωρητικότητα 2 X 1.100lit.

Το σύστημα «ασανσέρ» θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις που τυχόν συμβούν κατά την απόθεση του κάδου απορριμμάτων εντός αυτού. Ο δε πυθμένας του θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανός έναντι των υγρών.

### 2.1.3 Σύστημα ανύψωσης – Βύθισης

Το τμήμα αυτό θα εδράζεται και πακτώνεται στον πυθμένα του φρεατίου. Πάνω σε αυτή τη βάση είναι προσαρμοσμένος ο κατάλληλος υδραυλικός μηχανισμός ανύψωσης, ο οποίος μπορεί ενδεικτικά να αποτελείται από:

- Σταθερή κολώνα του υπογείου συστήματος διαστάσεων 150X150, όπου μέσα της είναι προσαρμοσμένος ο υδραυλικός κύλινδρος ανύψωσης. Η κολώνα αυτή θα βρίσκεται μέσα σε μια άλλη κολώνα διαστάσεων 180X180 η οποία και θα πρέπει να ολισθαίνει πάνω σε ορειχάλκινους οδηγούς για την απόλυτη ευστάθεια κατά την άνοδο και κάθοδο. Στο κατώτερο τμήμα θα είναι προσαρμοσμένη η πλατφόρμα του υπογείου συστήματος. Το πλαίσιο τους θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλους κοιλοδοκούς ποιότητας S235JR σύμφωνα με EN 10025, ενώ το πάτωμα τους θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα πάχους 3mm.
- Δύο κάθετους ελαιοδυναμικούς κυλίνδρους και έναν παντογράφο (ψαλιδωτός μηχανισμός ανύψωσης). Οι κύλινδροι θα είναι άμεσα συνδεδεμένοι και θα ενεργούν πάνω στον σκελετό της κατασκευής, αποτελούμενο από την οροφή και την ανυψωτική δομή του παντογράφου. Οι κύλινδροι θα είναι ενός στελέχους και η δύναμή τους θα εδράζεται επί του δαπέδου του φρεατίου και θα χρησιμεύουν μόνο στην ανύψωση και τη βύθιση του συστήματος, φέροντας βαλβίδες φραγμού – θραύσεως στο σημείο σύνδεσής τους με το υδραυλικό κύκλωμα υψηλής πίεσης. Από τη μια πλευρά ο άνω και κάτω βραχίονας θα είναι στερεωμένοι με αρθρώσεις στο κάτω μέρος της πλατφόρμας που φέρει τους ξεχωριστούς δίσκους βάσης κάδων (από ατσάλινη λαμαρίνα πάχους 2 mm γαλβανισμένη εν θερμώ) και του πλαισίου βάσης (αποτελούμενο από δικτυωτούς ατσάλινους σωληνοειδείς δοκούς διαστάσεων 40 mm x 40 mm, πάχους 2 mm, γαλβανισμένους εν θερμώ) αντίστοιχα, ενώ οι βραχίονες της άλλης πλευράς θα κινούνται σε οδηγούς στην κάτω πλευρά της πλατφόρμας και στο πλαίσιο βάσης. Ο ψαλιδωτός μηχανισμός ανύψωσης θα είναι κατασκευασμένος με πλαίσιο αποτελούμενο από δικτυωτούς ατσάλινους σωληνοειδείς δοκούς FE 360 B διαστάσεων 120 mm x 60 mm, πάχους 4 mm, γαλβανισμένους εν θερμώ.

Σε κάθε περίπτωση η πλατφόρμα βάσης ή οι δίσκοι βάσης κάδων αντίστοιχα θα έχουν αντιολισθητική επιφάνεια ('κριθαράκι'), ενώ το σύστημα θα εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή στα αναπτυσσόμενα φορτία (>500Kg/m<sup>2</sup>) και θα έχει ανυψωτική ικανότητα τουλάχιστον 2000Kg. Ο υδραυλικός μηχανισμός ανύψωσης θα εξασφαλίζει ταχύτατη αποκομιδή.

#### 2.1.4 Πλατφόρμα ασφαλείας

Εφόσον κατά την διαδικασία ανύψωσης και εκφόρτωσης των κάδων, δημιουργείται κενό άνοιγμα προς τον εσωτερικό χώρο του υπόγειου φρεατίου, για την ασφάλεια του κοινού αλλά και του προσωπικού αποκομιδής, ο εσωτερικός χώρος του υπόγειου προστατευτικού φρεατίου θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με μια μετακινούμενη πλατφόρμα οι οποία θα βρίσκεται κάτω από τον κάδο όταν αυτός είναι βυθισμένος εντός του φρεατίου. Κατά την ανύψωση του κάδου η εν λόγω πλατφόρμα θα μετακινείται προς τα πάνω μέχρι τη στάθμη του πεζοδρομίου 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 θα πρέπει να παραμείνει στη στάθμη του πεζοδρομίου υπό φορτίο ενός ατόμου βάρους έως 150 kg που τυχόν στέκεται πάνω σε αυτή. Την ίδια αντοχή σε φορτίο ενός ατόμου βάρους έως 150 kg θα πρέπει να έχουν και οι δίσκοι βάσης κάδων, στην περίπτωση που χρησιμοποιείται το αντίστοιχο σύστημα. Η πλατφόρμα θα υποχωρεί προς τα κάτω μόνο κατά την εκ νέου βύθιση του κάδου εντός του φρεατίου.

Προκειμένου να αποφευχθούν λειτουργικά προβλήματα, επιθυμητό οι μηχανισμοί λειτουργίας της πλατφόρμας να μην βασίζονται σε συστήματα αντίβαρων.

Επιπλέον η ως άνω πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διατάξεις και μηχανισμούς που επιτρέπουν εύκολη και ασφαλή πρόσβαση στο εσωτερικό χώρο του προστατευτικού φρεατίου για τυχόν επεμβάσεις συντήρησης και καθαρισμού. Για τον ίδιο λόγο αντίστοιχα, οι δίσκοι βάσης κάδων θα πρέπει να είναι αποσπώμενοι.

## **2.2 Υπέργειο τμήμα**

### 2.2.1 Πλατφόρμα πεζοδρόμου

Το υπόγειο τμήμα θα καλύπτεται από μια υπέργεια πλατφόρμα, η οποία θα βρίσκεται στη στάθμη του πεζοδρόμου και θα είναι διαστάσεων που ταυτίζονται με την ανωτέρω περίμετρο του πλαισίου του προστατευτικού φρεατίου ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλή κυκλοφορία των πεζών πάνω από τον χώρο του υπόγειου κάδου. Θα είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο ή χάλυβα ποιότητας S235JR ή χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και η αντοχή της στη διέλευση πεζών θα είναι τουλάχιστον 500 kg/m<sup>2</sup>.

Η πλατφόρμα κάλυψης θα πρέπει να εφάπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής στεγανότητα για την αποτροπή έκλυσης δυσάρεστων οσμών και της εισροής των νερών της βροχής εντός του φρεατίου.

Από την εμφανή πλευρά, η επιφάνεια της πλατφόρμας θα φέρει κατάλληλη επικάλυψη 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:

- Είτε 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.

- Είτε να ανυψώνεται αυτόματα με ασφάλεια σε οριζόντια θέση μαζί με όλον τον υδραυλικό μηχανισμό κατά την κίνηση ανύψωσης του, διαθέτοντας βαλβίδα αντεπιστροφής (θραύσης) σε περίπτωση π.χ. θραύσης υδραυλικού σωλήνα υψηλής πίεσης, ώστε να ακινητοποιείται πλήρως το υδραυλικό σύστημα αλλά και προεγκατεστημένους πίρους ασφαλείας σε εμφανή και εύκολης χρήσης σημεία στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών καθαρισμού και συντήρησης.

### 2.2.2 Διάταξη εισαγωγής απορριμμάτων μέσα στον κάδο

Πάνω στην πλατφόρμα αυτή, θα προσαρμόζεται ο θάλαμος με τις θυρίδες εισαγωγής απορριμμάτων ο οποίος θα είναι ενδεικτικά τραπεζοειδούς ή κυλινδρικής μορφής, ύψους από 800mm έως 1100mm κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα ΑΙ5Ι 304 ή χάλυβα ποιότητας S235JR πάχους 1,50mm ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3mm.

Επειδή ο θάλαμος αποτελεί το εμφανές σημείο όλης της κατασκευής θα πρέπει να παρουσιάζει προσεγμένο και ελκυστικό σχεδιασμό, ενώ θα μπορεί να βαφεί με ειδικό χρώμα απόχρωσης επιλογής της αρμόδιας υπηρεσίας.

Ο θάλαμος θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο της πλατφόρμας και με τις θυρίδες του πάνω από το κέντρο του κάθε κάδου ώστε να επιτυγχάνεται ομαλή ισοκατανομή των απορριμμάτων που ρίπτονται μέσα στους δύο κάδους.

Η προσαρμογή τους στην πλατφόρμα θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανή. Κάθε θυρίδα, θα φέρει στόμιο (χοάνη), κατάλληλων διαστάσεων, έτσι ώστε να μπορούν να δέχονται μεγάλες σακούλες με οικιακά απορρίμματα. Οι θυρίδες θα πρέπει να προσφέρουν ευχερή και εύκολο άνοιγμα προς τους χρήστες. Θα ανοίγουν χειροκίνητα με ευκολία και με αυτόματη επαναφορά (κλείσιμο). Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, έτσι ώστε να έχει την καλύτερη αντοχή σε διάβρωση, άνοση εφαρμογή με το σώμα του θαλάμου ώστε να εξασφαλίζει επαρκή στεγανότητα με λάστιχο στεγανοποίησης που θα αποτρέπει την έκλυση οσμών κατά το άνοιγμά του. Επί ποιινή αποκλεισμού τα καπάκια των θυρίδων θα πρέπει να κλειδώνουν αυτόματα όταν οι κάδοι γεμίσουν.

### 2.3 Βαφή

Όλα τα μεταλλικά μέρη της κατασκευής (ανοξείδωτα ή μη), για την εξασφάλιση της μέγιστης αντισκωριακής προστασίας του συστήματος να έχουν περαστεί με εποξικό αστάρι δύο συστατικών και να είναι βαμμένα σε φούρνο βαφής με **σφυρήλατο χρώμα** λόγω των εξαιρετικών ιδιοτήτων που παρέχει όπως εξαιρετική πρόσφυση, ελαστικότητα, αντοχή σε χτυπήματα και καλαίσθητη εμφάνιση ή να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ εξασφαλίζοντας την ίδια προστασία.

### 2.4 Λοιπές τεχνικές απαιτήσεις

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.

Πριν της έναρξης των εργασιών εγκατάστασης οι υπηρεσίες του Δήμου αναλαμβάνουν να εξασφαλίσουν για κάθε σημείο εγκατάστασης τυχόν αναγκαίες αδειοδοτήσεις (π.χ. άδεια τομής οδοστρώματος) καθώς και την ύπαρξη υπογείων υποδομών δικτύων Ο.Κ.Ω. (ήτοι σωληνώσεις υδροδότησης, αποχέτευσης, καλωδιώσεις ΔΕΗ, ΟΤΕ, δημοτικού



φωτισμού, οπτικών ινών, κλπ). Τυχόν αναγκαίες εργασίες εκτροπής ή παράκαμψης των ανωτέρω δικτύων Ο.Κ.Ω. θα γίνουν με φροντίδα, δαπάνη και ευθύνη του Δήμου, πριν την διαμόρφωση των απαιτούμενων τάφρων.

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

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

- κατασκευή κατάλληλης θεμελίωσης από σκυρόδεμα (μπετό καθαριότητας) στον πυθμένα κάθε τάφρου εκσκαφής για αποφυγή τυχόν καθιζήσεων και την επίτευξη σωστού αλφαδιάσματος των κάδων με την επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου
- 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 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 πλήρους λειτουργίας για χρήση.

### **3. ΒΑΣΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

**Το σύστημα υποχρεωτικά θα διαθέτει:**

- Κατάλληλο υδραυλικό κύλινδρο ανύψωσης, διπλής ενεργείας, ή δύο κατάλληλους υδραυλικούς κυλίνδρους μονής ενέργειας.
- Βαλβίδα φρένου (θραύσης) για την ασφάλιση του συστήματος σε περίπτωση απώλειας υδραυλικής πίεσης.
- Σύστημα ηλεκτρικής σύζευξης με το δίκτυο ηλεκτροδότησης, μέσω ηλεκτρικού πίνακα χειρισμού και ελέγχου με τους κατάλληλους διακόπτες και ασφάλειες.
- Εσωτερική και εξωτερική κολώνα ανύψωσης, κατάλληλης διατομής με ορειχάλκινους οδηγούς ή ψαλιδωτό μηχανισμό ανύψωσης.
- Προειδοποιητικό ηχητικό σήμα (βομβητής) και φωτεινό σήμα (φάρος) κατά την λειτουργία, για λόγους ασφαλείας.
- Κατασκευή επιφανειακή με θαλάμους και θυρίδες εισαγωγής των απορριμμάτων.

### **4. ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Οι κάδοι που χρησιμοποιούνται στο υπόγειο σύστημα απορριμμάτων θα είναι πλαστικοί, χωρητικότητας 1100 λίτρων ο καθένας και ακολουθούν τα ευρωπαϊκά STANDARDS EN 840, και θα είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα, καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

Ο κάθε κάδος έχει σχήμα κωνικό με μεγάλη στεφανοειδή ακτίνα και στρογγυλεμένες γωνίες, ώστε να διευκολύνεται η εκκένωση και η πλύση του.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου, αλλά και τα πλευρικά τοιχώματα θα είναι ειδικά ενισχυμένα ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων, κατά την

χρήση του. Συγκεκριμένα, θα υπάρχουν ισχυρές κάθετες βαθιές νευρώσεις, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Επίσης, στα πλευρικά τοιχώματα, εκτός από τις βαθιές νευρώσεις, θα υπάρχουν ειδικές ενισχυμένες βάσεις και ενίσχυση των πλευρικών τοιχωμάτων για ασφαλή στήριξη των βάσεων ανύψωσης του κάδου.

Στα χείλη του κάδου θα υπάρχει ειδική ενίσχυση με σχετική στρογγύλευση, η οποία συγχρόνως προστατεύει τα χέρια του χρήστη από τυχόν μικροτραυματισμούς.

Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδροειδείς σωλήνες μήκους 50 χιλιοστών έκαστος και διαμέτρου 40 χιλιοστών, με χαλύβδινη ενίσχυση, που χρησιμεύουν για την ανάρτηση του κάδου από τον μηχανισμό εκκένωσης κάδων του απορριμματοφόρου (βραχίονες) αλλά και για την οδήγηση και την ασφάλιση τους σε συγκεκριμένη θέση μέσα στο υπόγειο σύστημα κάδων. Επίσης, με το ειδικά ενισχυμένο χείλος του κάδου είναι δυνατή η ανύψωση του και με ανυψωτικό σύστημα τύπου κτένας.

Ο κάδος θα φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του. Επιθυμητό είναι κάποιες από τις χειρολαβές να μπορούν να αντικατασταθούν.

Ο κάδος έχει τέσσερις αθόρυβους τροχούς βαρέως βιομηχανικού τύπου με πέλμα από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας, διαμέτρου 200mm, αντοχής φορτίου 200 κιλών ο κάθε ένας και ικανότητας περιστροφής του περί κατακόρυφο άξονα κατά 360°, έτσι ώστε να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους και οι δύο τουλάχιστον από αυτούς να είναι εξοπλισμένοι με σύστημα πέδησης.

Ο κάθε τροχός θα στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ενσφαιρού τριβέως και συνδέεται με τον κάδο, μέσω ειδικής βάσεως, κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης, ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις κατά τη χρήση του κάδου.

Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του θα υπάρχει ειδική οπή για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου. Η οπή αυτή θα καλύπτεται με ειδικό καπάκι και έχει απόλυτη στεγανότητα.

Το βάρος του κάδου θα είναι περίπου 50Kg και το πάχος του σώματος περίπου 6mm.

Επίσης, με την τεχνική προσφορά του, ο διαγωνιζόμενος, θα πρέπει να καταθέσει τα κάτωθι έγγραφα, επί ποινή αποκλεισμού:

1. Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών στο Δήμο και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service. Εφόσον ο προμηθευτής δεν κατασκευάζει ο ίδιος τα προσφερόμενα συστήματα, στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί και θεωρημένη κατάσταση προσωπικού από την οποία θα προκύπτει η επάρκεια τεχνικού προσωπικού του διαγωνιζόμενου ήτοι τουλάχιστον πέντε (5) εξειδικευμένοι τεχνίτες και (2) ηλεκτρολόγοι / μηχανολόγοι μηχανικοί Α.Ε.Ι. Επίσης, θα κατατεθεί και σχετική Δήλωση Συμμόρφωσης (CE) του κατασκευαστή των προσφερόμενων συστημάτων. Ο προμηθευτής επί ποινή αποκλεισμού θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων ή την κατασκευή – τοποθέτηση – συντήρηση – επισκευή υπόγειων κάδων απορριμμάτων (εάν είναι ο ίδιος ο κατασκευαστής) κατά ISO 9001 (Διαχείριση της Ποιότητας). Επιθυμητό είναι να διαθέτει πιστοποίηση και κατά ISO 14001 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και OSHAS 18001

(Υγιεινής και Ασφάλειας) και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

2. Πιστοποιητικά ποιότητας και ελέγχου EN-840/2/5/6 - από πιστοποιημένα κέντρα - για τους προσφερόμενους κάδους και τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή των κάδων απ' όπου θα προκύπτουν και τα βασικά τεχνικά στοιχεία των κάδων (χωρητικότητα, διαστάσεις, υλικό κατασκευής, κ.α). Επίσης, βεβαίωση κατασκευαστή για τα πάχη, τον τύπο των υλικών κατασκευής των κάδων ή πιστοποίηση κατά RAL-GZ 951/1, καθώς και Δήλωση Συμμόρφωσης (CE). Τα παραπάνω έγγραφα μπορούν να είναι και στην αγγλική γλώσσα.
3. Στην τεχνική προσφορά θα δίνονται επίσης η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από ένα έτος, και ο χρόνος παράδοσης, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 60 ημέρες.
4. Κατάλογο πωλήσεων παρόμοιων συστημάτων στην Ελλάδα από τον Προμηθευτή, με το έτος παράδοσης, χρόνο παράδοσης και φορέα.
5. Υπεύθυνη δήλωση για την υποχρέωση εκπαίδευσης του προσωπικού του Δήμου στον χειρισμό και την συντήρηση του συστήματος.
6. Δήλωση - βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος, ότι τα προσκομιζόμενα στην τεχνική προσφορά έντυπα από τον προμηθευτή, αφορούν το προσφερόμενο σύστημα, όταν ο προμηθευτής δεν κατασκευάζει ο ίδιος το προσφερόμενο σύστημα.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ 27-06-2018

ΣΙΔΕΡΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ZABITZANOS ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.Δ.Α

ΒΡΑΧΝΟΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

α/α	Είδος	Ποσότητα (τεμάχια)	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο(€)
1.	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος υπογειοποίησης υφιστάμενων κάδων απορριμμάτων κατάλληλο για προσωρινή απόθεση σε 2 πλαστικούς τροχήλατους κάδους χωρητικότητας 1.100 lt έκαστος	2	16.129,03	32.258,06
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				32.258,06
<b>Φ.Π.Α 24%</b>				7.741,94
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>				40.000,00

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ 27-06 -2018

ΣΙΔΕΡΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΑΒΙΤΣΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.Δ.Α

ΒΡΑΧΝΟΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

#### 4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

##### **Άρθρο 1ο Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια & εγκατάσταση συστήματος υπογειοποίησης υφιστάμενων κάδων απορριμμάτων στον οικισμό Σπαρτοχωρίου, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα εναλλακτικού συστήματος συλλογής απορριμμάτων στον Δήμο ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία του οικισμού σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους.

Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν στο οικισμό Σπαρτοχωρίου δύο (2) συστήματα διπλών υπόγειων κάδων.

Τα συστήματα υπογειοποίησης 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 που θα δέχεται το υπόγειο σύστημα θα είναι οι υφιστάμενοι του Δήμου και η συλλογή τους θα γίνεται σε συνεργασία με συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οπίσθια φόρτωσης (με μηχανισμό τύπου πρέσας). 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 συνολική δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 40.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% με CPV 44613700-7: Απορριμματοφόροι κάδοι.

Η ανωτέρω δαπάνη θα βαρύνει τον Κ.Α. 30-7326.004 προϋπολογισμού του Δήμου για το 2018. Κριτήριο κατακύρωσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Για την ανάθεση της προμήθειας θα διενεργηθεί ανοιχτός συνοπτικός διαγωνισμός.

##### **Άρθρο 2ο Ισχύουσες διατάξεις**

**Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις:**

1. τις διατάξεις του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,
2. τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»,
3. του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
4. τις διατάξεις του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4071/2012 (ΦΕΚ 85Α/11-4-2012) και ισχύει,

5. τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»,
6. του Π.Δ. 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
7. του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
8. Της αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-04-2012 Υπουργικής απόφασης «Ρυθμίσεις για το ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο»
9. Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του πρώτου άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85 Α' /07-04-2014) και ισχύει.
10. τις διατάξεις του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ Α'143/2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
11. τις διατάξεις του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
12. τις διατάξεις του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74 ) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
13. τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,

### Άρθρο 3ο Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Οι τεχνικές προδιαγραφές
- Γενική και ειδική Συγγραφή υποχρεώσεων
- Προϋπολογισμός και Τεχνικά στοιχεία της προσφοράς
- Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- Διακήρυξη διαγωνισμού

### Άρθρο 4ο Τρόπος ανάθεσης της προμήθειας

Για την ανάθεση της προμήθειας θα διενεργηθεί ανοικτός συνοπτικός διαγωνισμός με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά

### Άρθρο 5ο Σύνταξη προσφορών – Δικαιολογητικά συμμετοχής

Α. Ο φάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» θα περιλαμβάνει τα κάτωθι :

**1) ΤΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ - Τ.Ε.Υ.Δ.** (σύμφωνα με το Άρθρο 79, παρ.2 του Ν. 4412/2016), το οποίο θα αναρτηθεί και στο site : [www.meganisi.gov.gr](http://www.meganisi.gov.gr) του Δήμου Μεγανησίου. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να υποβάλλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το ΤΕΥΔ, όπως αυτό έχει ορισθεί από την υπηρεσία. Αυτό αποτελεί ενημερωμένη Υπεύθυνη Δήλωση, με τις συνέπειες του Ν.1599/1986, ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών, που εκδίδουν Δημόσιες Αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας **ότι ο συμμετέχων πλήρη τις ακόλουθες προϋποθέσεις:**

α) Δεν βρίσκεται σε μία από τις περιπτώσεις των άρθρων 73 (παρ.1-2) και 74 του Ν. 4412/2016, για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλεισθούν (Μέρος ΙΙΙ : Λόγοι αποκλεισμού στο ΤΕΥΔ).

β) Πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής, σύμφωνα με το άρθρο 75 (παρ. 2) του Ν. 4412/2016 (Μέρος IV Κριτήρια επιλογής στο ΤΕΥΔ).

Οι συμμετέχοντες θα υποβάλλουν το ΤΕΥΔ υπογεγραμμένο.

**2) Υπεύθυνη Δήλωση-Υ.Δ. του Ν.1599/1986 ότι:**

α) Ότι έχουν λάβει γνώση την μελέτη που συντάξε η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Μεγανησίου καθώς και των σχετικών με αυτή διατάξεων και ότι τις αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα (σε περίπτωση μη συμφωνίας με κάποιον/ους από τους όρους αυτούς, οφείλει να το αναφέρει στην υπεύθυνη δήλωση προκειμένου να αξιολογηθεί από την αρμόδια επιτροπή)

β) θα λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την μεταφορά και παράδοση των συστημάτων σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Επίσης είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που πιθανόν θα γίνει από υπαιτιότητα του προσωπικού ή άλλου, μέχρι της παράδοσης αυτού.

γ) παρέχεται χρόνος εγγύησης (από την παραλαβή του συστήματος υπογειοποίησης από την επιτροπή παραλαβής) τουλάχιστον ενός (1) έτους

δ) κάθε βλάβη που θα παρουσιάζεται μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα, οφειλόμενη σε κακή ποιότητα και κατασκευή, θα επανορθώνεται το συντομότερο από την ειδοποίηση της υπηρεσίας

ε) Ότι δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή από διαγωνισμούς και δεν έχει υποπέσει σε σοβαρό παράπτωμα κατά την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας. (Η υποχρέωση του οικονομικού φορέα εφαρμόζεται επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση, είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό). Η υποχρέωση της προηγούμενης παραγράφου αφορά ιδίως:αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε., ΙΚΕ και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), το Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

**Β. Ο φάκελος «Τεχνική Προσφορά» θα περιέχει :**

1. Αναλυτική τεχνική περιγραφή του συστήματος που θα αφορά όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από εικόνες, τεχνικά χαρακτηριστικά και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια – εγχειρίδια - πιστοποιητικά, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).
2. Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής.
3. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών και προγράμματος συντήρησης.
4. Υπεύθυνη δήλωση για τον χρόνο παράδοσης, που θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν πρέπει να υπερβαίνει τις εξήντα (60) ημέρες.
5. Κατάλογο πωλήσεων παρόμοιων συστημάτων στην Ελλάδα από τον Προμηθευτή, με το έτος παράδοσης, χρόνο παράδοσης και φορέα.
6. Υπεύθυνη δήλωση για την υποχρέωση εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού του Δήμου στον χειρισμό και την συντήρηση.
7. Για να εξασφαλίζεται ο Δήμος για την τεχνική υποστήριξη, ο προμηθευτής, όταν δεν κατασκευάζει ο ίδιος τον προσφερόμενο εξοπλισμό, πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης – επισκευών, όπως και δικό του συνεργείο επισκευής του προσφερόμενου εξοπλισμού, το οποίο θα αποδεικνύεται με σχετικά έγγραφα (σχετική άδεια, νόμιμο ανταλλακτικό κ.λπ.). Εάν ο προμηθευτής κατασκευάζει ο ίδιος τον προσφερόμενο εξοπλισμό θα πρέπει να διαθέτει σχετική άδεια συνεργείου.

Επίσης επιθυμητό είναι να επισυναφθεί αντίγραφο, μίας τουλάχιστον σύμβασης συντήρησης – επισκευής ίδιου τύπου με το προσφερόμενο σύστημα εφόσον υπάρχει.

8. Εγχειρίδιο λειτουργίας – συντήρησης.
9. Τεχνικό εγχειρίδιο ή αναλυτική τεχνική περιγραφή με αντίστοιχα σχέδια καθώς και στοιχεία των βασικών επιμέρους μερών του συστήματος.
10. Δήλωση - βεβαίωση του κατασκευαστή, ότι τα προσκομιζόμενα στην τεχνική προσφορά έντυπα από τον προμηθευτή, αφορούν το προσφερόμενο σύστημα, όταν ο προμηθευτής δεν κατασκευάζει ο ίδιος το προσφερόμενο σύστημα.
11. Πιστοποιητικό ISO 9001 και επιθυμητά εφόσον υπάρχουν Πιστοποιητικά ISO 14001 και 18001 του προμηθευτή και του κατασκευαστή.
12. Δήλωση Συμμόρφωσης (CE) του κατασκευαστή του προσφερόμενου συστήματος.

Διευκρινίζεται ότι το σύνολο της τεχνικής προσφοράς και λοιπών πληροφοριών, πρέπει να υποβληθεί στην Ελληνική γλώσσα πλην των φυλλαδίων του κατασκευαστή και λοιπών εντύπων, τα οποία δύναται να είναι και στην Αγγλική γλώσσα.

#### **Άρθρο 6ο Εγγύηση συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης – Υπογραφή της σύμβασης**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης α' της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής σε συνοπτικό διαγωνισμό **δεν απαιτείται**.

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος εντός δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία της ανακοίνωσης, να προσέλθει για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής, διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) μηνών μετά τη λήξη της σύμβασης.

#### **Άρθρο 7ο Παράδοση & παραλαβή**

Τα συστήματα υπογειοποίησης θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν περαιτέρω σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Η παράδοση θα γίνει εντός εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Παράταση προθεσμίας παράδοσης, δίδεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου. Η παραλαβή θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής.

#### **Άρθρο 8ο Διάρκεια της σύμβασης**

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών.

#### **Άρθρο 9ο Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

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

#### **Άρθρο 10ο Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας της παράδοσης, θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου και αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

#### **Άρθρο 11ο Προσωρινή και οριστική παραλαβή**

Η προσωρινή παραλαβή των υπό προμήθεια συστημάτων ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του προμηθευτή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την



τέλεια απόρριψη ή την αποκατάσταση του είδους. Εάν ο προμηθευτής δεν συμμορφωθεί προς τις ανωτέρω προτάσεις της επιτροπής, μέσα σε προθεσμία που η ίδια θα ορίσει, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο, για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ 27-06-2018

ΣΙΔΕΡΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΑΒΙΤΣΑΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.Δ.Λ

ΒΡΑΧΝΟΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## 5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 5.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η κατακύρωση της προμήθειας θα γίνει στον προμηθευτή του οποίου η προσφορά κρίθηκε ως η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη εντός των ορίων και των τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας. Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και στη διακήρυξη ουσιώδεις όρους. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς.

#### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ)**

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στην βαθμολόγηση των Κριτηρίων (Στοιχείων) Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών. Αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της διακήρυξης κατά το στάδιο της Τεχνικής Αξιολόγησης. Η βαθμολόγηση αυτή θα γίνει σύμφωνα με τους **Πίνακες 1** που ακολουθεί και με τις απαιτήσεις που θέτουν οι τεχνικές προδιαγραφές και βάσει όλων των στοιχείων που έχουν συνυποβληθεί με την προσφορά και που μπορούν να οδηγήσουν αιτιολογημένα σε σχηματισμό σαφούς εικόνας από την Ε.Δ.Δ.

Η Ε.Δ.Δ. για κάθε διαγωνιζόμενο που έχει φθάσει μέχρι αυτό το στάδιο, **αξιολογεί κάθε Ομάδα** σύμφωνα με τον Πίνακα που ακολουθεί, ο οποίος περιέχει αναλυτικά τα κριτήρια αξιολόγησης με το εύρος της βαθμολογίας και τον συντελεστή βαρύτητας εκάστου εξ αυτών.

Ο πίνακας έχει ως ακολούθως :

## ΠΙΝΑΚΑΣ 1

**Κριτήρια αξιολόγησης και εύρη βαθμολόγησης αυτών / συντελεστές βαρύτητας**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΕΥΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ		ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ σν	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ Κν
		ΒΑΣΙΚΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ		
<b>1.</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Α' (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 70%):</b>				
1	Μηχανισμοί συστήματος.	100	120	0.20	
2	Υλικά κατασκευής	100	120	0.20	
3	Διαστάσεις - Βάρη	100	120	0.15	
4	Κάδοι απορριμμάτων	100	120	0.05	
5	Αισθητικά χαρακτηριστικά	100	120	0.10	
	<b>ΤΜΗΜΑ Β' (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 30%)</b>				
<b>2.</b>	<b>Εξυπηρέτηση μετά την πώληση και τεχνική υποστήριξη, όροι παράδοσης, παροχή εγγύησης, Εργονομία, Ποιότητα υλικών και Αισθητική</b>				
6	Χρόνος & τόπος παράδοσης	100	120	0.05	
7	Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	100	120	0.10	
8	Τεχνική υποστήριξη, δωρεάν service εντός εγγύησης, χρονική κάλυψη σε ανταλλακτικά, τεχνική εξυπηρέτηση μέσω κινητών συνεργείων, χρόνος μετάβασης στον τόπο εργασίας για την αποκατάσταση ζημιών	100	120	0.15	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ U = (0,2XK1)+(0,2XK2)+(0,15XK3)+(0,05XK4)+(0,1XK5)+ (0,05XK6)+ (0,1XK7)+ (0,15XK8)</b>					

### Συντελεστές βαρύτητας (σν)

Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των κριτηρίων αξιολόγησης ανέρχεται σε 100. Η βαθμολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται, σύμφωνα με τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n$$

όπου:

«σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ , και

«Κ» είναι το κριτήριο βαρύτητας και «n» = 1, 2, 3, ..., 6 ο α/α του κριτηρίου.

### Κριτήριο αξιολόγησης (Κν)

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

Προσωρινός ανάδοχος αναδεικνύεται εκείνος του οποίου η προσφορά έχει συγκεντρώσει το μεγαλύτερο αριθμό στο U(άρθρο 86 παρ.11 του Ν.4412/2016).

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης (K<sub>v</sub>) κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η βαθμολογία K<sub>v</sub> κάθε κριτηρίου προκύπτει, σε επίπεδο Ε.Δ.Δ. του ΔΗΜΟΥ, από το άθροισμα των σχετικών βαθμολογιών κάθε ενός από τα μέλη της Επιτροπής, διαιρεμένου διά του αριθμού των μελών της. Σε όλους τους ανωτέρω υπολογισμούς η στρογγυλοποίηση φθάνει στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο. Το τρίτο δεκαδικό ψηφίο αποκόπτεται όταν έχει τιμές, 1, 2, 3, 4, στρογγυλεύεται δε προς τα άνω όταν έχει τιμές 5, 6, 7, 8, 9.

Η **Συνολική Βαθμολογία** της τεχνικής προσφοράς του προσφέροντος όπως προκύπτει από τον τύπο  $U = \sigma_1.K_1 + \sigma_2.K_2 + \dots + \sigma_n.K_n$  κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς .

### ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Ακολουθεί ο έλεγχος των οικονομικών προσφορών.

Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου / αξιολόγησης των τεχνικών και οικονομικών προσφορών, η Ε.Δ.Δ. υπολογίζει τις συγκριτικές τιμές  $\Lambda_q$  των αποδεκτών προσφορών και κατατάσσει τις προσφορές αυτές σε Συγκριτικό Πίνακα, με αύξουσα σειρά του  $\Lambda_q$ , λαμβανομένων υπ' όψιν μέχρι δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, αποκόπτοντας το τρίτο ή στρογγυλεύοντας προς τα πάνω όπως αναφέρεται και προηγουμένως, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο :

$$\Lambda_q = K_q / U_q$$

όπου :

$\Lambda_q$ η Τιμή σύγκρισης της προσφοράς του q προσφέροντος, όπως προκύπτει από τον Τύπο άνω

$K_q$ η Τιμή Προσφοράς του q προσφέροντος, η οποία **συμπίπτει** με την «**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ χωρίς ΦΠΑ, (Κ) (ολογράφως)**», όπως αυτή έχει συμπληρωθεί από τον προσφέροντα στο αντίστοιχο πεδίο του ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

$U_q$ η Συνολική Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς του q προσφέροντος, όπως προκύπτει από τον Τύπο άνω.

**q = 1, 2 ...,** ο αριθμός των προσφερόντων των οποίων οι προσφορές έχουν φθάσει μέχρι αυτό το σημείο και δεν απερρίφθησαν κατά την τεχνική αξιολόγηση του 1<sup>ου</sup> Σταδίου και την οικονομική αξιολόγηση του 2<sup>ου</sup> Σταδίου.

Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της Τιμής Προσφοράς  $K_q$  προς τη προς την Συνολική Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς  $\Sigma B_q$  της, δηλαδή εκείνη με τη μικρότερη τιμή σύγκρισης  $\Lambda_q$ .

Σε περίπτωση ισοβαθμίας περισσότερων από μίας προσφορών, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς,  $U_q$  και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και στην Συνολική Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς, εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 90 του Ν.4412/2016.

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ως **προσωρινός ανάδοχος** της πράξης ο πρώτος στην κατάταξη του Συγκριτικού Πίνακα.

Η αξιολόγηση των προσφορών θα στηριχθεί αποκλειστικά και μόνο στα ανωτέρω κριτήρια.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ 27-06-2018

ΣΙΔΕΡΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ZABITSANOS ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΛΕΥΚΑΔΑ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.Δ.Λ

ΒΡΑΧΝΟΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**5.2 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Στοιχεία προσφέρουσας Εταιρείας  
(επωνυμία, διεύθυνση, κλπ)

Προς τον Δήμο Μεγανησίου  
Ημερομηνία: / /2018

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**  
**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ**  
**ΣΠΑΡΤΟΧΩΡΙΟΥ**  
**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 40.000,00€ (συμπ. ΦΠΑ)**

Σας υποβάλουμε την οικονομική προσφορά μας για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΣΠΑΡΤΟΧΩΡΙΟΥ που έχει προκηρύξει ο Δήμος σας.

Η οικονομική προσφορά μας εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	Είδος Μονάδας	Ποσότητα	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (Κ) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ(€) (ολογράφως)
1	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος υπογειοποίησης υφιστάμενων κάδων απορριμμάτων κατάλληλο για προσωρινή απόθεση σε 2 πλαστικούς τροχήλατους κάδους χωρητικότητας 1.100 lt έκαστος	Χαίτη	2	32.258,06	

Η προσφορά μας ισχύει και δεσμεύει την εταιρείας μας μέχρι την / /2018.

(Σημείωση προς προσφέροντες: τουλάχιστον ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες απ'στην επόμενη ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού)

ΜΕΓΑΝΗΣΙ / /2018

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

(ονοματεπώνυμο, ιδιότητα, σφραγίδα, υπογραφή)