



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



## ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

### ΜΕΛΕΤΗ για την

#### «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ »

Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης των Ο.Τ.Α.

Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων

Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων & ανακυκλώσιμων υλικών χωρητικότητας 1.100 lt

Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων

Επιδαπέδια- Επιστύλια Καλάθια Απορριμμάτων

Ανταλλακτικά Κάδων (καπάκια)

<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>494.250,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>118.620,00€</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>612.870,00€</b>
<b>Κ.Α</b>	<b>20-7131.013</b> <b>20-7135.001</b> <b>20-7135.010</b> <b>20-7135.009</b>
<b>CPV</b>	<b>44613700-7</b>



### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος Ηρακλείου με την παρούσα του μελέτη προτίθεται να προβεί στην προμήθεια Κάδων Απορριμμάτων για την κάλυψη των διετών αναγκών της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

Πιο συγκεκριμένα η προμήθεια αφορά σε,

- Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης,
- Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων,,
- Πλαστικούς κάδους απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών χωρητικότητας 1.100 lt
- Κάδους ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων
- Επιδαπέδια- Επιστύλια Καλάθια Απορριμμάτων και
- Ανταλλακτικά κάδων (καπάκια)

Με την εν λόγω προμήθεια προσδοκείται,

- α. Η βελτίωση των προσφερομένων υπηρεσιών στους δημότες, κατοίκους και επαγγελματίες της πόλης.
- β. Η μεγιστοποίηση της ορθολογικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, μέσω της αναβάθμισης και της αξιοποίησης του μηχανικού εξοπλισμού και ανθρώπινου δυναμικού της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Δήμου μας.
- γ. Η προστασία της Δημόσιας Υγείας και
- δ. Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Η προμήθεια των κάδων απορριμμάτων (για δύο έτη) αναλύεται στον παρακάτω πίνακα,

α/α	Κωδικός CPV	Περιγραφή προμήθειας	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	44613700-7	Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης,	τεμ.	2
2.		Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων	τεμ.	5
3.		Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών χωρητικότητας 1.100 lt	τεμ	750

4.		Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων	τεμ	200
5		Επιδαπέδια- Επιστύλια Καλάθια Απορριμμάτων	τεμ.	50
6		Ανταλλακτικά Κάδων (καπάκια)	τεμ	200

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας εκτιμάται να ανέρθει στο ποσό των **612.870,00€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%

Οι συμμετέχοντες δεν υποχρεούνται να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των ομάδων της παρούσας μελέτης, υποχρεούνται όμως να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των ειδών της ομάδος όπου θα συμμετέχουν.

**Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018**

**Η Συντάξασα**

**Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος**

**Χρυσούλα Μπατάλια**

**Ηλίας Ανδρ. Καρώνης**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ Α

*Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης  
απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης*

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Γενικά χαρακτηριστικά:

Το κάθε σύστημα βυθιζόμενου κάδου θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται, στη συνέχεια και θα χρησιμοποιηθεί για αποκομιδή απορριμμάτων.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη θεωρούνται και ουσιώδη και अपαράβατα με ποινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

- Το εξωτερικό πλαίσιο, το σύστημα βύθισης, ανύψωσης, διαβαθμισμένης συμπίεσης και όλη η κατασκευή του υπό προμήθεια συστήματος θα πρέπει να είναι απολύτως καινούρια, αναγνωρισμένων κατασκευαστών με καλή λειτουργία και φήμη κατ' αρχήν στην Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό και με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.
- Οι διαστάσεις του συστήματος να είναι οι μικρότερες δυνατές και να πληρούν τις υπάρχουσες σχετικές διατάξεις και να είναι απολύτως υδατοστεγές.
- Το σύστημα θα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού, καλυμμένο από την υπερκατασκευή και θα φέρουν μεταλλικό προστατευτικό περίβλημα και να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα στοιχεία αυτοματισμού έτσι ώστε να είναι εύχρηστο και ασφαλές στους πολίτες και στα συνεργεία καθαρισμού.
- Η κατασκευή, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία θα φέρει σήμανση CE η οποία θα κατατεθεί, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής - ( ΠΔ 377/93 και 18/96 όπως αυτά ισχύουν ) και το εργοστάσιο κατασκευής θα εφαρμόζει υποχρεωτικά σύστημα διαχείρισης ποιότητας, για το σχεδιασμό, παραγωγή και τεχνική υποστήριξη, πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα λειτουργίας του μηχανισμού που ορίζονται στην 2006/42 οδηγία της ΕΕ που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 ΦΕΚ 97 τεύχος Α /25.6.10. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά από αναγνωρισμένο φορέα σε πρωτότυπο και επίσημα μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.
- Για τις ανάγκες του σταδίου της αξιολόγησης, θα πρέπει οι συμμετέχοντες να προσκομίσουν για επίδειξη όμοιο σύστημα, σε χώρο, που θα υποδείξει ο Δήμος ή να μεταφερθούν δυο 2 άτομα με έξοδα του συμμετέχοντος σε φορέα που έχει προμηθευτή όμοιο προϊόν.
- 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.

## **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το οικολογικό βυθιζόμενο σύστημα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης σε κάδο κοινής χρήσης των ΟΤΑ θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια και θα χρησιμοποιηθεί για αποκομιδή απορριμμάτων.

### **1. Σύστημα βυθιζόμενου κάδου**

#### **1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το εξωτερικό πλαίσιο περίβλημα πρέπει να είναι καινούριο, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονείται από ενδεχόμενες πιέσεις του όγκου των τοιχωμάτων.

Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για να μην παίρνει νερά ειδικά στην περίπτωση δυνατών βροχοπτώσεων με πέντε πόντους νερού.

Όσον αφορά τις διαστάσεις θα προτιμηθεί το μικρότερο μεγέθους .

Να είναι με σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων μέσα σε κοινό κάδο 1100lit

Η φόρτιση των αξόνων ανύψωσης συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της κατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα 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.

#### **1.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

Η πηγή ενέργειας πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός η ονομαστική ισχύς θα είναι κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής.

Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ισχύς του θα είναι τέτοια πού θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

#### **1.3 ΘΕΣΗ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ**

Η θέση πλοήγησης πρέπει να βρίσκεται δίπλα από την περίμετρο του καπακιού, θα είναι ίση με την επιφάνεια της γης, υδατοστεγούς κατασκευής, για τον πλήρη έλεγχο της περιμέτρου του συστήματος από τους χειριστές, για αποφυγή ατυχημάτων.

Να έχει βοηθητικό σύστημα εξαγωγής χειροκίνητο σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος.

Να ανταποκρίνεται με τα απαραίτητα έγγραφα στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε.

#### **1.4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 v και θα μετατρέπεται σε 24 η 12v dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

### **2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

Η κατασκευή πρέπει να είναι καινούρια και να ανταποκρίνεται στην απαίτηση της εναπόθεσης απορριμμάτων, με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη συνέχεια.

### **2.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ)**

Το εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή) να είναι ολόσωμος υδατοστεγής, συνολικής χωρητικότητας **πάνω από 5 m<sup>3</sup> και μέχρι 7.5 m<sup>3</sup>**

Θα έχει υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα ούτως ώστε σε πολλά νερά να μην πλημμυρίσει ο χώρος 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.

Η δομή των υλικών της δεξαμενής θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.

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

### **2.2 ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής να είναι κοινό γαλβανιζέ χαλυβδοέλασμα, πάχους τεσσάρων ( 4 ) χιλιοστών 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.

### **2.3 ΕΔΡΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

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.

## **3. ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

### **3.1 ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΔΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΡΙΨΗΣ**

Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει δυο επίγειους δέκτες ανοξειδωτους εκ των οποίων ο ένας επίγειος δέκτης απορριμμάτων ανοξειδωτος κυκλικής μορφής όχι πάνω από 700mm εξωτερικά για σύμμικτα απορρίμματα και έναν δεύτερο επίγειο δέκτη ανοξειδωτο παραλληλογράμμου μορφής για τα απορρίμματα ανακύκλωσης

Θα είναι υπεραυτόματης λειτουργίας με επιδαπέδια μπουτόν ανοξειδωτα για τον κάθε επίγειο δέκτη, με ενημέρωση φωνητική και οπτική για τον πολίτη για το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης σε δυο τουλάχιστον 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, με πλήρη ασφάλεια για τους πολίτες

Το κάθε πτυσσόμενο πλαίσιο θα φέρει Δυο (2) θέσεις κάδων απορριμμάτων 1100 lit κοινής χρήσης των ΟΤΑ και όμοιους με αυτούς που χρησιμοποιούνται σήμερα.

Οι δυο κάδοι θα είναι κοινού τύπου κάδοι 1100λιτ, 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 10000 lit δηλ. μέχρι και δέκα (10 ) κάδοι περίπου των 1100 lit ή μέχρι το όριο βάρους που επιτρέπεται για κάθε κάδο των 1100 lit.

Οι κάδοι αυτοί θα στηρίζονται σε μεταλλικές προβόλους οι οποίες είναι συγκολλημένες στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την

μετακίνησή τους. Να κατατεθούν βεβαιώσεις από τουλάχιστον δυο (2) ΟΤΑ ή Δημόσιους φορείς, που θα βεβαιώνουν την λειτουργία όμοιων συστημάτων που έχουν προμηθευτεί.

### **3.2 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ**

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

- α) αντλία λαδιού κατάλληλης απόδοσης ,
- β) ανάλογης παροχής βαλβίδα διεύθυνσης ροής ( χειριστήριο ) ,
- γ) ανακουφιστική βαλβίδα για υπερφόρτωση
- δ) 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 υλεκτρουδραυλικής, δεν θα αξιολογηθούν. Η ταχύτητα και η δύναμη του ανοίγματος και του κλεισίματος των στομιών ρίψης θα πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται σε μεγάλη κλίμακα.

### **3.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΡΕΣΣΑ**

Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει δυο (2) υδραυλικές πρέσες αυτόματης ενέργειας που θα συσφίγγουν και θα πιέζουν τα απορρίμματα μέσα σε κάδους των 1100lit, σε όλο το πλάτος σε όλο το μήκος και καθ' ύψος του εσωτερικού περιγράμματος του κάδου. Η συμπίεση θα είναι διαβαθμισμένη ώστε να μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου και το είδος των απορριμμάτων. Εφόσον ο κάδος γεμίσει θα πρέπει τα στόμια να ρίψης να μην επιτρέπουν στους χρηστές να συνεχίσουν την ρίψη των απορριμμάτων και να τους ενημερώνουν τουλάχιστον σε δυο γλώσσες ότι ο κάδος είναι πλέον γεμάτος .

Επίσης με το σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης να μπορεί ο μηχανισμός να υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου ώστε να μη ξεπερνά τα όρια βάρους και όγκου και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται.

Αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων

### **3.4 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ**

Το σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου του κάδου θα λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή η την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων της κάθε πρέσας για να μην προκαλείται ζημιά στους υφισταμένους κάδους .

### **3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**

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

- Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού να ελέγχονται ηλεκτροϋδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων καταμερισμού.
- Να υπάρχουν πλήρη χειριστήρια των μηχανισμών συμπίεσης, 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 δεύτερου.
- 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
  - α. Σύστημα ρομποτικής λειτουργίας που να ακινητοποιεί τον μηχανισμό ανύψωσης και κατάβασης, αυτόματα και ανεξάρτητα με την διάθεση του χειριστή, 15 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.
  - β. Να υπάρχει 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.

### **3.5.1 Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης**

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

- Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
  - Ανάλυση σφαλμάτων – βλαβών
  - Ρύθμιση ταχύτητας λειτουργίας
  - Ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας
  - Μνήμη λειτουργίας του συστήματος
1. Ενδεικτικό πλήρωσης του κάδου.
    - Ενδ. Λυχνία ύπαρξης ανοιχτής θύρας
    - Χειριστήρια σειρήνας

### **3.6 ΥΠΟΛΟΙΠΟΣ ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Όλο το σύστημα να βασίζεται σε αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία θα ενεργοποιείται με το πάτημα ενός ποδομπουτόν 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 πχ ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων, λειτουργία πρέσας, άδειασμα κάδου.

### **3.7 ΒΑΦΗ**

Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων θα είναι ανοξείδωτες.

Το κεντρικό καπάκι και όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών θα είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδύωσης.

Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται.

Κατόπιν θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε δύο στρώσεις.

## **4 Στοιχεία Προσφορών:**

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή 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. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διευκρινίζοντας τη λειτουργία.
5. Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι υποχρεούται, είτε να προσκομίσει ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης σύστημα όμοιας κατασκευής το οποίο και θα παραμείνει τουλάχιστον (7) μέρες στον φορέα 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 αποφασίσει την συνέχιση του διαγωνισμού για τον συμμετέχοντα.
6. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών και σε διάστημα εικοσιτεσσάρων ( 24 ) ωρών από την ζήτησή τους (Πρωτότυπο έγγραφο με σφραγίδα του οίκου θεωρημένο και όχι FAX ή TELEX).
7. Υπεύθυνη δήλωση 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 της 180 ημέρες
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 – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2008 , 14001:2004, OHSAS 18001:2007/ΕΛΟΤ 1801:2008 ή ισοδύναμα, διαπιστευμένα του κατασκευαστή του συστήματος καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service του υπό προμήθεια είδους.
14. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος για εμπορία και service, με αναφορά στο ειδικό επάγγελμα της προμήθειας.

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 ενός (1) έτους 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. Οι τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να υπογράφονται και από τον κατασκευαστή και από τον προσφέροντα αν δεν είναι ο ίδιος .

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας Α

Η δαπάνη για την προμήθεια του Οικολογικού βυθιζόμενου συστήματος κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης των Ο.Τ.Α.	2	60.000,00	120.000,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>120.000,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>28.800,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>148.800,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7131.013** ως κάτωθι:

Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7131.013	ΔΑΠΑΝΗ	10,00	59.990,00	60.000,00	120.000,00
	Φ.Π.Α. 24%	2,40	14.397,60	14.400,00	28.800,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>148.800,00</b>

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός:612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ Β

*Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων*

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### Γενικά χαρακτηριστικά:

Το κάθε σύστημα βυθιζόμενου κάδου θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια, και θα χρησιμοποιηθεί για αποθήκευση/αποκομιδή απορριμμάτων.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη (τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα με ποινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

- Το εξωτερικό πλαίσιο στήριξης, το σύστημα βύθισης-ανύψωσης, και όλη η κατασκευή του υπό προμήθεια συστήματος θα πρέπει να είναι απολύτως καινούρια, αναγνωρισμένων κατασκευαστών με καλή λειτουργία και φήμη κατ' αρχήν στην Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό και με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.
- Οι διαστάσεις του συστήματος να είναι οι μικρότερες δυνατές και να πληρούν τις υπάρχουσες σχετικές διατάξεις και να είναι απολύτως υδατοστεγές.
- Η κατασκευή, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία θα φέρει σήμανση CE η οποία θα κατατεθεί, (περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής - ΠΔ 377/93 και 18/96 όπως αυτά ισχύουν) και το εργοστάσιο κατασκευής θα εφαρμόζει υποχρεωτικά σύστημα διαχείρισης ποιότητας, για το σχεδιασμό, παραγωγή και τεχνική υποστήριξη, πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα λειτουργίας του μηχανισμού που ορίζονται στην 2006/42 οδηγία της ΕΕ που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ Α'97/25.6.10). Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά από αναγνωρισμένο ινστιτούτο σε πρωτότυπο και επίσημα μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα όπως και το πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα της ΕΕ ποιότητας, ασφαλούς λειτουργίας και ασφάλειας του συστήματος για τους πολίτες και για τους χρήστες επίσημα θεωρημένο από τον ίδιο φορέα.
- Για τις ανάγκες του σταδίου της αξιολόγησης και εφόσον ζητηθεί, θα πρέπει οι συμμετέχοντες να μεταφέρουν 3 μέλη της επιτροπής με έξοδα τους σε Δήμο που έχει προμηθευτή ίδιο προϊόν.

#### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το βυθιζόμενο σύστημα θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια και θα χρησιμοποιηθεί για αποθήκευση/αποκομιδή απορριμμάτων.

Η συγκρότηση κάθε ενός βυθιζόμενου συστήματος θα πρέπει να προσφέρει μια συνολική αποθηκευτική χωρητικότητα 5-6000 lt περίπου ( $\pm 10\%$ ).

## 1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΔΟΥ

### 1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το εξωτερικό πλαίσιο στήριξης (περίβλημα) πρέπει να είναι καινούργιο, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονείται από ενδεχόμενες πιέσεις του όγκου των τοιχωμάτων.

Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για να μην παίρνει νερά ειδικά στην περίπτωση δυνατών βροχοπτώσεων. Όσον αφορά τις διαστάσεις θα προτιμηθεί το μικρότερο μέγεθος

Η φόρτιση των αξόνων βύθισης- ανύψωσης συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της κατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα 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.

### 1.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΚΙΝΗΣΗ

Η πηγή ενέργειας πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός η ονομαστική ισχύς του όποιου θα είναι κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής.

Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ισχύς του θα είναι τέτοια πού θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

### 1.3 ΘΕΣΗ «ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ» - ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Η θέση «πλοήγησης» πρέπει να βρίσκεται δίπλα από την περίμετρο του καπακιού, θα είναι ίση με την επιφάνεια της γης, υδατοστεγούς κατασκευής, για τον πλήρη έλεγχο της περιμέτρου του συστήματος από τους χειριστές, για αποφυγή ατυχημάτων.

Να έχει βοηθητικό σύστημα εξαγωγής χειροκίνητο σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος.

Να ανταποκρίνεται με τα απαραίτητα έγγραφα στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε.

### 1.4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 v και θα μετατρέπεται σε 24 η 12v dc για τις λειτουργίες των κινήσεων .

## 2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η κατασκευή πρέπει να είναι καινούρια και να ανταποκρίνεται στην απαίτηση της αποθήκευσης απορριμμάτων, με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη συνέχεια.

### 2.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ)

Το εξωτερικό πλαίσιο (περίβλημα) να είναι ολόσωμος υδατοστεγής, συνολικής χωρητικότητας **πάνω από 7 m<sup>3</sup> και μέχρι 10 m<sup>3</sup>**

Θα έχει υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα έτσι ώστε να μην πλημμυρίζει ο χώρος των μηχανισμών και των κάδων.

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

Η δομή των υλικών του περιβλήματος θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και

για αλμυρά νερά.

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

## **2.2 ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος να είναι αντιδιαβρωτικού τύπου γαλβάνιζε με χαλυβδοέλασμα, πάχους τεσσάρων ( 4 ) χιλιοστών 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.

## **2.3 ΕΔΡΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

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.

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

Για την όλη κατασκευή δεν θα χρησιμοποιηθούν τσιμέντα η άλλα παρεμφερή υλικά.

## **2.4 ΔΑΠΕΔΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ & ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΡΙΨΗΣ**

Το δάπεδο συγκράτησης θα πρέπει να είναι ίσο ( $\pm 5\%$ ) με την επιφάνεια της γης, αντιδιαβρωτικού τύπου και θα πρέπει να είναι ικανό να δέχεται φορτία τουλάχιστον  $400\text{kg/m}^2$ . Η διέλευση των πεζών θα πρέπει να γίνεται ελεύθερα χωρίς περαιτέρω εμπόδια έκτος των στομιών ρίψης

# **3. ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

## **3.1 ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΔΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΡΙΨΗΣ**

Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει δυο επίγειους δέκτες/χοάνες εκ των οποίων ο ένας για ρίψη σύμμεικτων οικιακών απορριμμάτων και ο δεύτερος για ρίψη ανακυκλώσιμων υλικών.

Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα είναι κυλινδρικού σχήματος κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα με ελκυστική εμφάνιση. Θα έχουν ένα ύψος 0.90-1,2m περίπου και θα έχουν ένα στόμιο ικανών διαστάσεων (διαμέτρου 60-70cm  $\pm 5\%$ ) ώστε να μπορεί να δέχονται μεγάλες σακούλες με απορρίμματα.

Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα πρέπει να φέρουν 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. Το σκέπαστρο θα ανοίγει με μηχανισμό ποδοπεντάλ.

Το σύστημα θα φέρει θέσεις που επιτρέπουν την υπόγεια στέγαση δύο (2) κάδων αποθήκευσης απορριμμάτων, συμβατούς με τα κοινά απορριμματοφόρα οπίσθια φόρτωσης των ΟΤΑ για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και χωρίς ιδιαίτερες μετατροπές στον στόλο των οχημάτων.

Οι κάδοι αυτοί θα στηρίζονται σε μεταλλικές προβόλους οι οποίες είναι συγκολλημένες στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους.

Κάθε κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων θα πρέπει να είναι χωρητικότητας 2500-3000 lit ( $\pm 10\%$ ), ήτοι συνολικά το όλο σύστημα αποθήκευσης 5.000-6.000 It , και να είναι κατασκευασμένος από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να



αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις ( πολυαιθυλένιο). Σημειώνεται ότι η 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.

Κάθε κάδος θα φέρει κατάλληλους τροχούς κύλισης και χειρολαβές που επιτρέπουν την διακίνηση του από το πλήρωμα αποκομιδής του απορριμματοφόρου.

Η εκκένωση του κάδου αποθήκευσης 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 (DIN) κλασσικού τύπου ανυψωτικού μηχανισμού. Προς τούτο ο κάδος θα πρέπει να φέρει πλευρικούς πύρους που εφάπτονται με ασφάλεια στις υποδοχές των πλευρικών βραχίωνων και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του κάδου θα πρέπει να είναι συμβατά για συνεργασία με τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Το καθαρό βάρος του κάθε κάδου αποθήκευσης δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο των 150 kg. Το πάχος των τοιχωμάτων του θα πρέπει να είναι 8 χιλιοστά τουλάχιστον. Ο κάδος αποθήκευσης θα πρέπει να έχει την ικανότητα ασφαλούς αποθήκευσης οικιακού τύπου απορριμμάτων με χαρακτηριστικά που επικρατούν σε Δήμους της Ελλάδας και να έχει αντοχή στα αντίστοιχα φορτία που ασκούνται κατά της διαδικασίες αποκομιδής.

### **3.2 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ**

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

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

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

### **3.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΥΨΩΣΗ**

θα συμπεριλαμβάνει υδραυλικό σύστημα ανύψωσης το οποίο με την τοποθέτηση ειδικού κλειδιού -ώστε να μην έχει την δυνατότητα ο καθένας να θέσει σε λειτουργία το σύστημα - να ανυψώνεται και να βυθίζεται με πλήρη ασφάλεια. Το υδραυλικό σύστημα ανύψωσης θα αποτελείται από τουλάχιστον 2 έμβολα ανύψωσης και από ένα παθητικό ψαλιδωτό σύστημα για ισοσκελισμό φορτίου.

### **3.4 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ**

Το σύστημα υδραυλικής συγκράτησης φορτίου θα λειτουργεί αυτόματα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων για να μην προκαλείται ζημιά στον μηχανισμό .

### **3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

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

- Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού να ελέγχονται ηλεκτροϋδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων καταμερισμού.
- 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, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, να καθίσταται αδύνατο για τον χειριστή να θέσει το σύστημα σε λειτουργία που θα ήταν επικίνδυνη.

- Να υπάρχει αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος.
- Να υπάρχει σύστημα χειροκίνητα ενεργοποιούμενο για το ανέβασμα και το κατέβασμα όλου του συστήματος των μηχανισμών.
- Να υπάρχουν βαλβίδες ασφάλειας σε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους για ακινητοποίηση των βραχιόνων σε περίπτωση απώλειας υδραυλικού ελαίου.

### **3.6 ΒΑΦΗ**

Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων θα είναι ανοξείδωτες

Το δάπεδο επικάλυψης και συγκράτησης των στομιών και όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών θα είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδύωσης. Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται. Κατόπιν θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή σε δύο στρώσεις.

### **4. Στοιχεία Προσφορών:**

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

1. Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (prospectus) στην Ελληνική γλώσσα ή την γλώσσα της αλλοδαπής (Καθαρή χωρητικότητα, βάρος κατασκευής, βάρος μικτό μηχανισμού, κλπ.).
2. Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής των επί μέρους μερών της κατασκευής από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς οι επιδόσεις αυτών. Παραστατικά που θα επιβεβαιώνουν την ποιότητα και το πάχος των χρησιμοποιούμενων χαλυβοδολεασμάτων.
3. Σχέδιο του πλήρους συστήματος (πλαίσιο στήριξης) όπου θα φαίνονται οι συνολικές διαστάσεις του. ( Καταθ. σχεδίου )
4. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διετούς λειτουργίας.
5. Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι υποχρεούται, να μεταφέρει εφόσον ζητηθεί 3 μελή της επιτροπής με έξοδα του σε φορέα που έχει προμηθευτή ίδιο προϊόν .
6. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών σε διάστημα ( 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  
Ο χρόνος παράδοσης, συντήρησης, κλπ., πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά για να μπορούν να αξιολογηθούν.
8. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
9. Σχέδια του συστήματος ανύψωσης
10. 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

11. Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στην τοποθέτηση και το service υπόγειων συστημάτων (βυθιζόμενων) 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 από επίσημη αρχή.
12. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2008, 18001, 14001 διαπιστευμένα του κατασκευαστή του συστήματος με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής του υπό προμήθεια είδους καθώς και ISO 9001:2008 18001, 14001 του προσφέροντος για εμπορία και service.
13. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service με αναφορά στο ειδικό επάγγελμα της προμήθειας.
14. Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης για το ενιαίο σύστημα βύθισης, υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή σε ενιαίο εργοστασιακό έντυπο.
15. Εγγύηση καλής λειτουργίας δυο (2) ετών τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα
16. Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του (κινητήρας, υδραυλικοί μηχανισμοί κ.λ.π.)
17. 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 3834 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  
. Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.
18. Υποχρέωση του αναδόχου είναι να τοποθετήσει έτοιμους και σε θέση λειτουργίας τους μηχανισμούς χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις. Υποχρέωση του Δήμου είναι να ορίσει το μέρος τοποθέτησης μετά από έρευνα που θα έχει κάνει για ύπαρξη καλωδίων η αγωγών νερού (ΟΚΩ) και να εξασφαλίσει παροχή ρεύματος 220 volt σε κοντινή απόσταση για την ηλεκτροδότηση του κάθε μηχανισμού
19. Θα προσκομισθεί βεβαίωση από τουλάχιστον ένα ΟΤΑ ή Δημόσιο φορέα, που θα βεβαιώνει ότι το εργοστάσιο κατασκευής που δηλώνεται ότι θα κατασκευάσει τα βυθιζόμενα συστήματα, έχει κατασκευάσει τουλάχιστον 4 βυθιζόμενα συστήματα (στα οποία περιλαμβάνονται 2 κάδοι στο κάθε σύστημα) των οποίων η χωρητικότητα είναι τουλάχιστον 2500 λίτρα στο κάθε κάδο και η εξαγωγή των κάδων για την αποκομιδή τους γίνεται με σύστημα βύθισης -ανύψωσης χωρίς χρήση γερανού η άλλων σοβαρών μετατροπών στα απορριμματοφόρα .

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23.ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας Β

Η δαπάνη για την προμήθεια του *Βυθιζόμενου συστήματος αποθήκευσης απορριμμάτων* αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	<i>Βυθιζόμενο σύστημα αποθήκευσης απορριμμάτων</i>	5	30.000,00	150.000,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>150.000,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>36.000,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>186.000,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7131.013** ως κάτωθι:

Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7131.013	ΔΑΠΑΝΗ	10,00	89.990,00	60.000,00	150.000,00
	Φ.Π.Α. 24%	2,40	21.597,60	14.400,00	36.000,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>186.000,00</b>

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ Γ

*Πλαστικοί Κάδοι Απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών  
χωρητικότητας 1.100 lt*

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

-----  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»**

**Α. Μ. : 23ΔΠ/2018**

Προϋπολογισμός: **612.870,00€** (με το Φ.Π.Α.)

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι υπό προμήθεια πλαστικοί κάδοι μηχανικής αποκομιδής θα πρέπει να είναι χωρητικότητας 1.100 lt, πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του έτους), αναγνωρισμένου τύπου και κατασκευαστή με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι προδιαγραφών κατά DIN και θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά σύμφωνα με την πρόσφατη οδηγία EN 840-1-6. Πρέπει να είναι απολύτως συμβατοί με τους υδραυλικούς μηχανισμούς ανύψωσης τύπου «βραχιόνων» και «χτένας» των απορριμματοφόρων και πλυντηρίων κάδων του Δήμου.

Επίσης η κατασκευάστρια εταιρεία καθώς και ο προμηθευτής, επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά για το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001, για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και για το σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας και υγείας της εργασίας OHSAS 18001 ή ισοδύναμα. Ο κάδος θα πρέπει να διαθέτει σήμανση CE με το επίπεδο ακουστικής ισχύος σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/EK καθώς και πιστοποιητικό RAL.

Το βάρος των κάδων θα πρέπει να είναι περίπου 51 κιλά και το πάχος του σώματος όχι μικρότερο των 5,5 mm και του καπακιού όχι μικρότερο των 4,00 mm. Θα πρέπει να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι σε θέση να φέρουν ωφέλιμο φορτίο επί ποινή αποκλεισμού τουλάχιστον 500 κιλών.

Οι κάδοι θα πρέπει να αποτελούνται από :

- α) Το κυρίως σώμα (κορμός) με σταθερές υποδοχές αναρτήσεως στα πλαϊνά του τμήματα
- β) Το σκέπασμα (καπάκι) που συνδέεται στον κορμό.
- γ) Τους τέσσερις τροχούς κυλίσεως με το σύστημα πεδήσεως.
- δ) Ποδομοχλό

#### **Υλικό κατασκευής**

Όλα τα πλαστικά τμήματα των κάδων θα πρέπει να είναι μονομπλόκ (κυρίως σώμα, καπάκι κλπ.) και να είναι κατασκευασμένα μετά από συμπαγή χύτευση πλαστικού (πολυαιθυλένιο) υπό πίεση (injection). Το υλικό θα πρέπει να είναι πρωτογενές, 100%

ανακυκλώσιμο και από 100% παρθένο πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους και πυκνότητας (HDPE). Θα πρέπει να περιέχει ειδικούς σταθεροποιητές, έναντι πολυμερισμού από υπεριώδεις ακτίνες, θα πρέπει να έχει απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, στις απότομες κλιματολογικές μεταβολές και στην επίδραση διαφόρων χημικών παραγόντων. Το υλικό μετά την έκχυση θα πρέπει να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου.

### **Κυρίως σώμα (κορμός)**

Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει κωνικό σχήμα σε μορφή τραπεζίου και με στρογγυλεμένες γωνίες, ώστε να διευκολύνεται η εκκένωση των απορριμμάτων και η πλήση τους. Η κατασκευή του κυρίως σώματος θα πρέπει να είναι με παραγωγή εν σειρά, χωρίς συνδέσεις και ραφές, με συμπαγή σε μονοπλόκ χύτευση του πολυαιθυλενίου μέχρι το χείλος του κορμού, επί ποιηή αποκλεισμού.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που δέχονται οι κάδοι και των διαστάσεων αυτών, αλλά και των καταπονήσεων που αυτοί δέχονται κατά την μεταφορά και την εκκένωσή τους, θα πρέπει στο κυρίως σώμα των κάδων να υπάρχουν βαθιές νευρώσεις, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση κατά την χρήση τους.

Επίσης στα πλευρικά τοιχώματα θα πρέπει να υπάρχουν ειδικές ενισχυμένες βάσεις και κατάλληλη ενίσχυση για ασφαλή στήριξη των βάσεων ανύψωσης των κάδων από τους μηχανισμούς εκκένωσης των απορριμματοφόρων. Πάνω στις πλευρικές ενισχυτικές επιφάνειες των κάδων και περίπου στο κέντρο τους θα πρέπει να είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδροειδείς πίροι, μήκους 50 mm τουλάχιστον (έκαστος) και διαμέτρου 40 mm που χρησιμεύουν για την ανάρτηση των κάδων, από τους μηχανισμούς ανύψωσης και εκκένωσης κάδων των απορριμματοφόρων.

Οι κάδοι στο κυρίως σώμα θα πρέπει να φέρουν τις απαραίτητες χειρολαβές σε αριθμό και θέση, κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνηση και ασφαλή χρήση τους. Πιο συγκεκριμένα οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν τουλάχιστον τέσσερις (4) χειρολαβές, δύο σε κάθε πλευρά.

### **Καπάκι του κάδου**

Το καπάκι θα πρέπει να είναι επίπεδης μορφής με πρεσσαριστές νευρώσεις, ενισχυμένες αρθρώσεις και θα λειτουργεί χειροκίνητα με δυνατότητα αναστροφής κατά 270°. Θα πρέπει να συνδέεται στον κορμό του κάδου με τρόπο ισχυρής κατασκευής έτσι ώστε να αποφεύγεται η απώλειά του κατά την χρήση των κάδων.

Το γέμισμα των κάδων με απορρίμματα θα πρέπει να γίνεται απλά και πρακτικά με άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού από ειδικά διαμορφωμένες επάνω σε αυτό εύχρηστες χειρολαβές. Το καπάκι θα πρέπει να είναι εύκαμπτο αρκετά ώστε να μην σπάει κατά το κλείσιμο του. Επίσης, ο κάδος θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανατροπής του καπακιού για να αποφεύγονται οι δυσοσμίες και να μην εισέρχονται νερά βροχής.

Το καπάκι θα πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό χειρολαβών για εύκολο άνοιγμα αυτού.

### **Ποδομοχλός**

Οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν εύχρηστης και στιβαρής κατασκευής μεταλλικό ποδομοχλό για το άνοιγμα του καπακιού με το πόδι, χωρίς την παρεμβολή χεριών.

### **Τροχοί**

Ο κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 mm. Θα πρέπει να έχουν ικανότητα περιστροφής περί κατακόρυφο άξονα κατά 360°, έτσι ώστε να είναι ευέλικτος ο κάδος.

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

Ο κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανεξάρτητο φρένο στους δύο εμπρόσθιους τροχούς που θα ακινητοποιεί πλήρως τον κάδο σε κεκλιμένες οδούς.

### **Οπή καθαρισμού**

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

### **Άλλα στοιχεία**

Οι διαστάσεις των κάδων επί ποινή αποκλεισμού δεν θα πρέπει να ξεπερνούν σε πλάτος από πείρο σε πείρο ανάρτησης τα 1,45 μέτρα, το βάθος με το καπάκι τα 1,15 μέτρα και το ύψος συνολικά τα 1,30 μέτρα.

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριματοφόρα διεθνών προδιαγραφών. Το σύστημα ανύψωσης και εκκένωσης θα πρέπει να είναι κατάλληλων προδιαγραφών, ισχυρής κατασκευής και θα εξασφαλίζει την ασφαλή αγκίστρωση, ανύψωση και ανατροπή του κάδου.

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα πρέπει να συνεργάζονται άριστα με τους διατιθέμενους από τον Δήμο ανυψωτικούς μηχανισμούς. Η διαμόρφωση των κάδων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανυψώνονται και να πλένονται από τα ειδικά οχήματα πλύσεως κάδων που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά.

### **Χαρακτηριστικά γνωρίσματα κάδων**

Στους πλαστικούς κάδους θα πρέπει να υπάρχουν τα παρακάτω ευανάγνωστα στοιχεία με ευμεγέθη γράμματα :

- Στο εμπρόσθιο μέρος του κάδου που θα πρέπει να είναι τελείως επίπεδο θα γράφει στο σώμα του κάδου Δήμος Ηρακλείου Αττικής και η χρονολογία προμήθειας τους.
- Στις δύο εμπρόσθιες πλευρικές γωνίες του κάθε κάδου θα υπάρχουν αντανakλαστικές λωρίδες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. ώστε την νύχτα να είναι ορατοί για αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.
- Οι κάδοι απορριμμάτων θα πρέπει να είναι χρώματος πράσινου (RAL) και αυτοί για τα ανακυκλώσιμα υλικά χρώματος μπλε .

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας Γ

Η δαπάνη για την προμήθεια *Πλαστικών Κάδων Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών* αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη (€)
1.	Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων	500	241,00	120.500,00
2.	Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΜΠΛΕ)	250	241,00	60.250,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>180.750,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>43.380,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>224.130,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7135.001** ως κάτωθι :

Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7135.001	ΔΑΠΑΝΗ	10,00	60.240,00	60,250,00	120.500,00
	Φ.Π.Α. 24%	2,40	14.457,60	14.460,00	28.920,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>149.420,00</b>

Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΜΠΛΕ)					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7135.001	ΔΑΠΑΝΗ	10,00	30.115,00	30.125,00	60,250,00
	Φ.Π.Α. 24%	2,40	7.227,60	7.230,00	14.460,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>74.710,00</b>

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ Δ

**ΚΑΔΟΙ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων θα είναι κατάλληλοι για πάρκα, πλατείες, κατοικίες και χώρους λειτουργίας λαϊκών αγορών και κατάλληλοι για την ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων, όπως φλούδες από φρούτα και λαχανικά, κομμένα κλαδιά, φυτά, χόρτα, κουρεμένο γρασίδι, φύλλα, κλπ., τα οποία δεν θα χρειάζεται πλέον να αποκομίζονται.

Οι κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων θα έχουν χωρητικότητα τουλάχιστον 300 λίτρα και θα αποτελούνται από :

- α) το κυρίως σώμα (κορμό),
- β) την αποσπώμενη βάση,
- γ) τον εσωτερικό κώνο,
- δ) το άνω καπάκι και
- ε) το πλαϊνό πορτάκι.

Θα έχουν σχήμα μικρού βαρελιού, με κυκλική βάση και απόλυτα στρογγυλεμένα πλαϊνά τοιχώματα. Το κυρίως σώμα του κάδου θα είναι ενιαίο. Η μέγιστη διάμετρος του κάδου, για λόγους λειτουργικότητας δε θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,80 μέτρα και το ύψος του δε θα ξεπερνά το 1,00 μέτρο.

Το χείλος του κάδου, περιμετρικά στο επάνω μέρος θα φέρει οπές αερισμού και θα τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο κυκλικό στόμιο το οποίο θα συνδέεται με καπάκι που θα ανασηκώνεται εύκολα για την απόρριψη των οργανικών απορριμμάτων και θα στερεώνεται καλά στο στόμιο του κάδου με δύο ειδικούς συνδέσμους (μντεσεέδες) και θα μπορεί να αφαιρεθεί εντελώς, ώστε να υπάρχει άμεση πρόσβαση στο εσωτερικό του κάδου.

Ο κάδος δε θα έρχεται σε άμεση επαφή με το έδαφος. Θα “πατάει” πάνω σε κατάλληλα διαμορφωμένη βάση (πάτος) για να επιτυγχάνεται καλλίτερος αερισμός και να γίνεται ευκολότερα η συγκομιδή του έτοιμου υλικού. Για λόγους λειτουργικότητας δε θα πακτώνεται μόνιμα στον πάτο, ώστε να μπορεί να αφαιρείται το κύριο μέρος του κάδου, χωρίς να σηκώνεται μαζί ο πάτος και κατ’ επέκταση το προς κομποστοποίηση υλικό που θα βρίσκεται εντός του κάδου. Η βάση του κάδου θα είναι κυκλικού σχήματος, συμπαγής, διάτρητη και αποσπώμενη. Θα διαθέτει στενά ακτινωτά ανοίγματα ώστε να μπορεί να εισέρχεται αέρας όπως και η είσοδος των

μικροοργανισμών και ταυτόχρονα δεν θα επιτρέπεται είσοδος μικρών ζώων και κατοικίδιων στο εσωτερικό του.

Η βάση θα φέρει εσωτερικό (αποσπώμενο) κώνο ύψους 30 cm τουλάχιστον στο κέντρο της, με ειδικά ανοίγματα και σύστημα, ώστε τα απορρίμματα να μη φράσσουν τα ανοίγματα του κώνου και έτσι να επιτυγχάνεται η κυκλοφορία του αέρα στο εσωτερικό του κάδου. Στο μπροστινό πλαϊνό τοίχωμα, στο κάτω μέρος του κυρίου σώματος του κάδου, θα υπάρχει θολωτό άνοιγμα με πορτάκι καμπυλωτού σχήματος, το οποίο θα εφαρμόζει συρταρωτά στο σώμα και στη βάση του κάδου, για την αφαίρεση των αποσυντεθειμένων οργανικών απορριμμάτων. Θα πρέπει να φέρει εργολαβική χειρολαβή ανοίγματος και να έχει μέγιστο πλάτος τουλάχιστον 40 cm και ύψος 35 cm, για την διευκόλυνση της εξαγωγής του έτοιμου κομπόστ.

#### **ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ:**

Το υλικό κατασκευής θα είναι φυσιολογικά αβλαβές, ανθεκτικό στη σήψη και τη διάβρωση, ανθεκτικό στις ακραίες θερμοκρασίες και την υπεριώδη ακτινοβολία, καθώς και από οξέα και χημικές ουσίες. Για το σύνολο των κάδων θα χρησιμοποιείται ειδικής σύνθεσης πρωτογενές πολυαιθυλένιο, υψηλού μοριακού βάρους και πίεσεως, που θα εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή και ακρίβεια διαστάσεων, καθώς επίσης και σταθερό το βάρος του έτοιμου προϊόντος, το οποίο δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα δέκα κιλά.

Ο σχεδιασμός του και η εσωτερική του επιφάνεια θα εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου και επιπλέον η χρήση άριστης ποιότητας πρώτων υλών θα εγγυάται την άριστη εμφάνιση του ακόμη και μετά από πολλά χρόνια χρήσης,

Ο προμηθευτής θα διαθέτει παραστατικά πιστοποιητικών διασφάλισης ποιότητας όπως της διεθνούς σειράς ISO 9001 ή ισοδύναμα.

Οι κάδοι θα συνοδεύονται από οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης στην Ελληνική γλώσσα.

#### **ΆΛΛΑ ΟΥΣΙΩΔΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- Όλοι οι κάδοι που θα προμηθευτεί ο Δήμος θα παραδοθούν σε χώρο του Δήμου που θα υποδειχθεί από τους αρμόδιους υπαλλήλους. Η μεταφορά και εκφόρτωση θα γίνει με έξοδα και με προσωπικό του προμηθευτή.
- Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα με ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου ή με ειδικό αυτοκόλλητο.
- Ο κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να παραδώσει απαραίτητα με την Τεχνική Προσφορά (κατάλληλα υπογεγραμμένα) τα παρακάτω:

- 1) Κατάλογο με τα πλήρη στοιχεία των προσφερόμενων κάδων, όπου απαραίτητα θα αναφέρονται τα κύρια χαρακτηριστικά τους, δηλαδή α) ο τύπος-εμπορική ονομασία του κάδου, β) η χώρα προέλευσης, γ) το εργοστάσιο κατασκευής, δ) το υλικό κατασκευής.
- 2) Πλήρη τεχνική περιγραφή και προσπέκτους του κατασκευαστικού οίκου καθώς επίσης και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο κρίνεται απαραίτητο για την επιβεβαίωση των προδιαγραφών και χαρακτηριστικών τους.
- 3) Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνεται ότι: δεσμεύεται για την προμήθεια των ανταλλακτικών στο φορέα και την αντιμετώπιση των αναγκών service για τουλάχιστον 8 έτη και ότι δεσμεύεται για την εγγύηση καλής λειτουργίας, που με ποινή αποκλεισμού είναι τρία χρόνια από τον χρόνο παράδοσης.

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας Δ

Η δαπάνη για την προμήθεια των Κάδων ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων	200	100,00	20.000,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>20.000,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>4.800,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>24.800,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7135.001** ως κάτωθι :

Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7135.001	ΔΑΠΑΝΗ	50,00	14.950,00	5.000,00	20.000,00
	Φ.Π.Α. 24%	12,00	3.588,00	1.200,00	4.800,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>24.800,00</b>

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ Ε

ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ- ΕΠΙΣΤΥΛΙΑ ΚΑΛΑΘΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

-----  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»**

**Α. Μ. : 23ΔΠ/2018**

Προϋπολογισμός: **612.870,00€** (με το Φ.Π.Α.)

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Το Επιδαπέδιο- επιστήλιο καλάθι απορριμμάτων θα αποτελείται από:

- α) σώμα σε κυλινδρική μορφή
- β) ανεξάρτητο δαχτυλίδι συγκράτησης σακούλας
- γ) προστατευτικό κάλυμμα

Θα είναι κατασκευασμένος από χαλύβδινες πλάκες με ψυχρή γαλβανοποίηση πάχους 1 χιλ και 3 χιλ. Επίσης θα είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή και πολυεστερικό χρώμα σε μορφή πούδρας. Το χρώμα του κάδου θα είναι γκρι – ανθρακί.

Θα διαθέτει κυλινδρική μορφή με διάμετρο περίπου 350 χιλ και ύψος μαζί με το κάλυμμα όχι μεγαλύτερο από 900 χιλ.

Η χωρητικότητα του κάδου θα είναι τουλάχιστον 60 λίτρα. Το βάρος του κάδου δεν θα είναι μεγαλύτερο από 14 κιλά. Στο κάτω κυλινδρικό τμήμα του κάδου θα υπάρχουν μεγάλα ανοίγματα στο σώμα προκειμένου να μειωθεί το βάρος και επίσης θα υπάρχει ειδική διαμόρφωση στη βάση για να είναι δυνατή η στήριξη του κάδου επί του εδάφους με κοχλίες διαστάσεων M8 mm.

Στο πάνω μέρος του σώματος θα υπάρχουν οριζόντιες διακεκομμένες εγκοπές για τον αερισμό του εσωτερικού του κάδου. Για λόγους καλαισθησίας οι εγκοπές θα είναι περιμετρικά και σε τέσσερα επίπεδα.

Στο πάνω μέρος του κάδου θα δημιουργείται αναστραμμένο χείλος.

Ο κατασκευαστής των κάδων πρέπει να είναι πιστοποιημένος επίσημα για την έρευνα και ανάπτυξη των προϊόντων τους. Πιστοποιητικό για έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία θα κατατεθεί με την προσφορά.

**Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018**

**Η Συντάξασα**

**Χρυσούλα Μπατάλια**

**Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος**

**Ηλίας Ανδρ. Καρώνης**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας Ε

Η δαπάνη για την προμήθεια **Επιδαπέδια- Επιστήλιων Καλαθιών Απορριμμάτων** αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	Επιδαπέδιο- Επιστήλιο Καλάθι Απορριμμάτων	50	150,00	7.500,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>7.500,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>1.800,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>9.300,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7135.010** ως κάτωθι :

<b>Επιδαπέδιο- Επιστήλιο Καλάθι Απορριμμάτων</b>					
Κ.Α		<b>ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ</b>			
		<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>20-7135.010</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>	50,00	5.200,00	2.250,00	7.500,00
	<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	12,00	1.248,00	540,00	1.800,00
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

-----  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΟΜΑΔΑ ΣΤ

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΔΩΝ (καπάκια)

- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»**

**Α. Μ. : 23ΔΠ/2018**

Προϋπολογισμός: **612.870,00€** (με το Φ.Π.Α.)

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Στο Δήμο μας υπάρχουν τοποθετημένοι κάδοι μεταλλικοί και πλαστικοί χωρητικότητας 1.300lt, 1.100lt και 660lt

Λόγω της συνεχούς χρήσης αλλά και τις έκθεσής τους στις καιρικές συνθήκες, παρουσιάζουν ζημίες κυρίως στα καπάκια ως εκ τούτου προς αντικατάσταση των φθαρμένων καπακιών ο Δήμος προγραμματίζει την προμήθεια καπακιών ως κάτωθι

- 100 Καπάκια για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 1.300lt
- 50 Καπάκια για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 660lt
- 50 Καπάκια για πλαστικούς κάδους (τύπου sulo) 1.100lt

#### **Καπάκι του κάδου**

Το καπάκι θα πρέπει να είναι επίπεδης μορφής με πρεσσαριστές νευρώσεις, ενισχυμένες αρθρώσεις και θα λειτουργεί χειροκίνητα με δυνατότητα αναστροφής κατά 270ο. Θα πρέπει να συνδέεται στον κορμό του κάδου με τρόπο ισχυρής κατασκευής έτσι ώστε να αποφεύγεται η απώλειά του κατά την χρήση των κάδων.

Το γέμισμα των κάδων με απορρίμματα θα πρέπει να γίνεται απλά και πρακτικά με άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού από ειδικά διαμορφωμένες επάνω σε αυτό εύχρηστες χειρολαβές. Το καπάκι θα πρέπει να είναι εύκαμπτο αρκετά ώστε να μην σπάει κατά το κλείσιμο του. Επίσης, ο κάδος θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανατροπής του καπακιού για να αποφεύγονται οι δυσσομίες και να μην εισέρχονται νερά βροχής.

Το καπάκι θα πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό χειρολαβών για εύκολο άνοιγμα αυτού.

Τα καπάκια για τους μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 1.300lt

Όλα τα καπάκια θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα εξαρτήματα για την τοποθέτησή τους στο κυρίως σώμα του κάδου.

**Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018**

**Η Συντάξασα**

**Χρυσούλα Μπατάλια**

**Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος**

**Ηλίας Ανδρ. Καρώνης**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ομάδας ΣΤ**

Η δαπάνη για την προμήθεια **ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ (καπάκια)** αναλύεται στον παρακάτω πίνακα :

Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 1.300lt	100	80,00	8.000,00
2	Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 660lt	50	60,00	3.000,00
3	Καπάκια για πλαστικούς κάδους (τύπου sulο) 1.100lt	50	100,00	5.000,00
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>16.000,00</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>3.840,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>19.840,00</b>

Η ανωτέρω δαπάνη θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του **Κ.Α. 20-7135.009** ως κάτωθι :

Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 1.300lt					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7135.009	ΔΑΠΑΝΗ	80,00	4.400,00	3.520,00	8.000,00
	Φ.Π.Α. 24%	19,20	1.056,00	844,80	1.920,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>9.920,00</b>

Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 660lt					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
20-7135.009	ΔΑΠΑΝΗ	60,00	1.560,00	1.380,00	3.000,00
	Φ.Π.Α. 24%	14,40	374,40	331,20	720,00

	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.720,00</b>
--	----------------------	-----------------

<b>Καπάκι για πλαστικούς κάδους (τύπου silo) 1.100lt</b>					
Κ.Α		ΠΟΣΟ(€)/ ΕΤΟΣ			
		2018	2019	2020	ΣΥΝΟΛΟ
<b>20-7135.009</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>	100,00	2.300,00	2.600,00	5.000,00
	<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	24,00	552,00	624,00	1.200,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				

<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>								
Κ.Α	CPV	2018		2019		2020		ΣΥΝΟΛΟ
		ΔΑΠΑΝΗ	ΦΠΑ 24%	ΔΑΠΑΝΗ	ΦΠΑ 24%	ΔΑΠΑΝΗ	ΦΠΑ 24%	
20-7131.013	<b>44613700-7</b>	20,00	4,80	149.980,00	35.995,20	120.000,00	28.800,00	334.800,00€
20-7135.001		70,00	16,80	105.305,00	25.273,20	95.375,00	22.890,00	248.930,00€
20-7135.010		50,00	12,00	5.200,00	1.248,00	2.250,00	540,00	9.300,00
20-7135.009		240,00	57,60	8.260,00	1.982,40	7.500,00	1.800,00	19.840,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΟΣΑ</b>		<b>380,00</b>	<b>91,20</b>	<b>268.745,00</b>	<b>64.498,80</b>	<b>225.125,00</b>	<b>54.030,00</b>	<b>612.870,00</b>

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup> -Αντικείμενο

Η ανάθεση και εκτέλεση της προμήθεια ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

#### Άρθρο 2<sup>ο</sup> - Διατάξεις που ισχύουν

1. Η υπ' αριθ. ....2018 (ΑΔΑ: .....ΩΡ3-....) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, με την οποία εγκρίθηκε η «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»
2. Η υπ' αριθ. ..../2018 (ΑΔΑ: .....ΩΡ3-....) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε το αίτημα για την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ».
3. Η υπ' αριθ. ..../2018 (ΑΔΑ: .....ΩΡ3-....) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε, α)η διάθεση πίστωσης ποσού 612.870,00€ συνολικά δια δύο έτη σε βάρος των Κ.Α. των προϋπολογισμών του Δήμου όπως περιγράφονται στην με Α.Μ. 23ΔΠ/2018 σχετική μελέτη της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος, β) Οι όροι διακήρυξης
4. Ο ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*
5. Ο ν. 4314/2014 (Α' 265)*“Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις” και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,*
6. Ο ν. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,*
7. Ο ν. 4250/2014 (Α' 74) *«Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,*

8. Η παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
9. Ο ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
10. Ο ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
11. Ο ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
12. Ο ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
13. Το π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
14. Το π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
15. Η με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.»
16. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

#### **ΆΡΘΡΟ 3ο-Συμβατικά στοιχεία της Προμήθειας - Σειρά ισχύος αυτών**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος, σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

- Το συμφωνητικό
- Η διακήρυξη
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς
- Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας
- Οι οριζόμενες και ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές - Μελέτη
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Η Τεχνική Περιγραφή, που συνέταξε ο Ανάδοχος με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Μελέτη της προμήθειας.

#### **ΆΡΘΡΟ 4ο- Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με **Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό** με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2106 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία καθώς και τις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις.

#### **ΆΡΘΡΟ 5ο-Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης των ειδών της σύμβασης ορίζεται σε **5%** της συμβατικής αξίας της προμήθειας χωρίς το ΦΠΑ 24%, δίνεται δε με εγγυητική επιστολή.

Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν εγγυητική επιστολή συνταγμένη σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

### **ΆΡΘΡΟ 6ο- Προθεσμία εκτέλεσης της Προμήθειας - Ποινικές ρήτρες**

Ο Μέγιστος χρόνος παράδοσης τις προμήθειας στις εγκαταστάσεις του Δήμου ορίζεται σε δύο (2) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

### **ΆΡΘΡΟ 7ο-Έκπτωση του Αναδόχου**

Αν γίνει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης του οχήματος ή ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις κάθε είδους υποχρεώσεις ή τις γραπτές διαταγές της Υπηρεσίας θα κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει.

### **ΆΡΘΡΟ 8ο-Πλημμελής κατασκευή**

Εάν τα υπό προμήθεια είδη δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να το αντικαταστήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει.

### **ΆΡΘΡΟ 9ο-Τίμημα και Τρόπος Πληρωμής**

Το συνολικό τίμημα αναγράφεται στη Σύμβαση, πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ.

2. Η πληρωμή της αξίας των υλικών της παρούσης θα γίνει τμηματικά σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.
3. Όλες οι πληρωμές του Αναδόχου υπόκειται στις αντίστοιχες κρατήσεις, φόρους, τέλη, δασμούς, και λοιπές εισφορές υπέρ του Δημοσίου, Δήμων κλπ κατά τις κείμενες διατάξεις ισχύουσες την ημέρα της Δημοπρασίας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο. Προστίθεται κράτηση ύψους 0,10% για τη κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (παρ.3, άρθρο 4 του Ν.4013/2011, Εγκύκλιος 29, Δ17α/302/7/Φ.Ν. 463/03.11.2012/ΑΔΑ:Β4ΣΠΛ-ΚΦ4).
4. Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται από τον Δήμο σε ΕΥΡΩ, τμηματικά, με την έκδοση των αντιστοιχών χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής στο όνομα του δικαιούχου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία "περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων" και σύμφωνα με την διαδικασία παραλαβής και πληρωμής των διατάξεων του Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει, με την έκδοση των σχετικών τιμολογίων και την προσκόμιση των αντιστοιχών απαιτητών δικαιολογητικών πληρωμής στο λογιστήριο του Δήμου. Η πληρωμή θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, του πρωτοκόλλου παραλαβής της αρμόδιας επιτροπής καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις υπηρεσίες του Δήμου που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Σημειώνεται ότι η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκεινται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του Ν. 2238/94 (ΦΕΚ 151/Α/94) και τις σχετικές διατάξεις.

Τα λοιπά δικαιολογητικά που απαιτούνται για την πληρωμή του Αναδόχου είναι τα εξής:

- α. Τιμολόγιο του Αναδόχου ή απόδειξη παροχής υπηρεσιών.
- β. Εξοφλητική απόδειξη του Αναδόχου, εάν το παραστατικό είναι τιμολόγιο και δεν φέρει την ένδειξη ΕΞΩΦΛΗΘΗΚΕ.
- γ. Φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής
- δ. Κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5. Σε περίπτωση που η πληρωμή του αναδόχου καθυστερήσει από το Δήμο εξήντα (60) ημέρες μετά την υποβολή του τιμολογίου πώλησης από αυτόν, ο Δήμος καθίσταται

υπερήμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο. Η υποβολή του τιμολογίου πώλησης δεν μπορεί να γίνει πριν την ημερομηνία έκδοσης του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

Τα ποσά πληρωμής προέρχονται από ίδιους πόρους.

#### **ΆΡΘΡΟ 10ο-Φόροι - Τέλη – Κρατήσεις – Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

#### **ΆΡΘΡΟ 11ο-Παροχή Υπηρεσιών – Συντήρηση**

Σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών

#### **ΆΡΘΡΟ 12ο-Παραλαβή**

Η παράδοση της προμήθειας θα γίνει τμηματικά, μετά από έγγραφη εντολή της αρμόδιας υπηρεσίας, την οποία ο προμηθευτής θα πρέπει να εκτελέσει εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών, σε χώρο του Δήμου που θα του υποδειχθεί στην ανωτέρω εντολή. Οι ποσότητες της εν λόγω προμήθειας, μπορούν να τροποποιηθούν, ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από ειδικά προς τούτο διορισμένη Επιτροπή Παραλαβής πριν από την πληρωμή. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής απορρίψει τα παραδοτέα που προσκόμισε ο Ανάδοχος, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που παρουσιάζουν αυτά από τους όρους της Σύμβασης και τους λόγους της απόρριψης. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από την Επιτροπή Παραλαβής, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον Ανάδοχο. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανόμενου είδους ή την αποκατάσταση των λειτουργικών ανωμαλιών αυτού. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις ως άνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφερότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

#### **ΆΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup> - Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά και οποιαδήποτε άλλα μέσα για την προσήκουσα εκτέλεση της προμήθειας. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες γενικές και ειδικές δαπάνες για την ολοκλήρωση της σύμβασης, όπως αυτή περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη, ενδεικτικά δε με τις δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού του, των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, φόρους, τέλη, δασμούς, ασφάλιστρα, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, έξοδα μετακίνησης, και γενικά κάθε είδους απρόβλεπτη δαπάνη και όλες τις νόμιμες επιβαρύνσεις και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτου, που ισχύουν κατά τον χρόνο υπογραφής του Συμφωνητικού, με μοναδική εξαίρεση το ΦΠΑ.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει αποκλειστικώς και εξ ολοκλήρου όλες τις ευθύνες έναντι οποιουδήποτε τρίτου προβάλλοντος δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, ευρεσιτεχνίας, σημάτων κλπ., που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με μελέτες, μεθόδους, τρόπους εργασίας, συστήματα, εφευρέσεις κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν για την εκ μέρους του πλήρη εκτέλεση της σύμβασης. Όλες οι σχετικές δαπάνες, η μέριμνα και οι διαδικασίες για τη νόμιμη χρησιμοποίηση όλων των ανωτέρω βαρύνουν εξ ολοκλήρου και αποκλειστικώς τον Ανάδοχο, ο οποίος οφείλει να λαμβάνει εγκαίρως κάθε απαιτούμενο μέτρο, ώστε ο Εργοδότης και τα όργανα αυτού να μην υποστούν οποιαδήποτε ενόχληση ή την ελάχιστη ζημία.



#### **ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup> - Εφαρμοστέο Δίκαιο**

Ο ανάδοχος της προμήθειας και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια της ισχύος σύμβασης.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια, εφαρμοστέο δε Δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.

Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δυο μέρη, να προβλεφθεί στη σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα ελληνικά δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

#### **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup> - Πιστοποιητικά – Διασφαλίσεις που απαιτούνται επί ποινή αποκλεισμού** Σύμφωνα με το κεφάλαιο των τεχνικών προδιαγραφών.

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Χρυσούλα Μπατάλια

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»

Α. Μ. : 23ΔΠ/2018

Προϋπολογισμός: 612.870,00€ (με το Φ.Π.Α.)

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΟΜΑΔΑ Α

*Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης  
απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης*

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Προσφερόμενη τιμή (€)	Δαπάνη €)
1.	Οικολογικά βυθιζόμενα συστήματα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης απορριμμάτων σε κάδους κοινής χρήσης των Ο.Τ.Α.	2	60.000,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

### ΟΜΑΔΑ Β

*Βυθιζόμενο σύστημα αποθήκευσης απορριμμάτων*

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Προσφερόμενη τιμή	Δαπάνη €)
1.	Βυθιζόμενο σύστημα αποθήκευσης απορριμμάτων	5	30.000,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

### **ΟΜΑΔΑ Γ**

**Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών χωρητικότητας 1.100 lt**

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Προσφερόμενη τιμή (€)	Δαπάνη (€)
1.	Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων	500	241,00		
2.	Πλαστικός Κάδος Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΜΠΛΕ)	250	241,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

### **ΟΜΑΔΑ Δ**

**Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων**

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Προσφερόμενη τιμή (€)	Δαπάνη (€)
1.	Κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων	200	100,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

### **ΟΜΑΔΑ Ε**

**Επιστήλια Καλάθια Απορριμμάτων**

A/A	Περιγραφή	Ποσότητα τμχ	Ενδεικτική Τιμή (€)	Προσφερόμενη τιμή (€)	Δαπάνη (€)
1.	Επιστήλιο Καλάθι Απορριμμάτων	50	150,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

## **ΟΜΑΔΑ ΣΤ**

### **Ανταλλακτικά Κάδων (καπάκια)**

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Ποσότητα τμχ</b>	<b>Ενδεικτική Τιμή (€)</b>	<b>Προσφερόμενη τιμή (€)</b>	<b>Δαπάνη (€)</b>
1.	Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 1.300lt	100	80,00		
2	Καπάκι για μεταλλικούς κάδους (τύπου spider) 660lt	50	60,00		
3	Καπάκια για πλαστικούς κάδους (τύπου sullo) 1.100lt	50	100,00		
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

Ημερομηνία .....

**Ο Προσφέρων**

Ηράκλειο Αττικής 11/07/2018

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης