

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που πρέπει να πληρούν οι κάδοι και τα καλαθία απορριμμάτων για την πραγματοποίηση της προμήθειά τους από τον Δήμο Λεβαδέων, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της αποκομιδής απορριμμάτων.

Συγκεκριμένα θα γίνει προμήθεια:

- Τροχήλατων πλαστικών κάδων από πολυαιθυλένιο με ικανότητα εκκένωσης από ανυψωτικό μηχάνημα τύπου βραχιόνων χωρητικότητας 240, 770 και 1.100 λίτρων, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά STANDARTS EN 840.
- Μεταλλικών καλαθιών απορριμμάτων.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται σε 18.500,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 23%, και θα καλυφθεί από τους Κ.Α. 20.7135.002 και 20.7135.005 του προϋπολογισμού του Δήμου χρήσης 2015.

### **ΟΜΑΔΑ Α**

#### **A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 240 ΛΙΤΡΩΝ**

##### 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΑΔΟΥ

Ο κάδος, χωρητικότητας 240 λίτρων θα αποτελείται από το κυρίως σώμα και το καπάκι, ενώ πρέπει να φέρει δύο τροχούς σταθερής κατεύθυνσης Φ200 mm. Πρέπει να είναι κατασκευασμένος, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 840. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι παρθένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο άριστης ποιότητας που έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις. Ο άξονας των τροχών πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο ατσάλι. Οι τροχοί να φέρουν εξωτερικά λάστιχο που εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με χύτευση μονομπλόκ σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding).

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να έχει δύο χειρολαβές τοποθετημένες εργονομικά ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω, ενώ όταν είναι κλειστό να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

Στο εμπρόσθιο τμήμα του επιθυμητό είναι να σχηματίζει ανύψωση τύπου V για μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια.

Το κυρίως σώμα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε χύτευση μονομπλόκ και με ειδικό σχεδιασμό να αντέχει σε οποιαδήποτε καταπόνηση και να μην υπόκεινται σε παραμορφώσεις. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες. Η χειρολαβή μεταφοράς πρέπει να είναι εργονομική για να επιτρέπει την άνετη και εύκολη μεταφορά. Το χείλος προσαρμογής σε ανυψωτικό μηχανισμό πρέπει να είναι με ειδική ενίσχυση για μεγάλη διάρκεια ζωής και να παρέχει εύκολη και ακριβή πρόσφυση στους τυποποιημένους μηχανισμούς ανύψωσης τύπου "χτένας".

Οι δύο τροχοί πρέπει να διασφαλίζουν την εύκολη και άνετη μετακίνηση ακόμη και σε επικλινή εδάφη ή σκάλες. Ο άξονας πρέπει να ασφαλίσει και να ανοίγει μόνο με χρήση ειδικών εργαλείων.

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

Το βάρος των κάδων θα είναι 10-13 κιλά και οι τροχοί τους Φ200 mm.

## 2. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα χτένας.

Η διαμόρφωση των κάδων θα είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανοίγει το κάλυμμα τους και να πλένονται αυτομάτως από τα ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.

## 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΚΑΔΩΝ

- Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου, με ανάγλυφη ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση.
- Οι κάδοι θα είναι χρώματος επιλογής του Δήμου.

## **B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 770 ΛΙΤΡΩΝ**

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-2/5/6 και να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

Η χωρητικότητα του κάδου θα είναι περίπου 770 λίτρα

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 να είναι ειδικά ενισχυμένα ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους να είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδροειδείς σωλήνες που χρησιμεύουν για την ανάρτηση του κάδου από τον μηχανισμό εκκένωσης κάδων του απορριμματοφόρου (βραχίονες). Επίσης, με το ειδικά ενισχυμένο χείλος του κάδου να είναι δυνατή η ανύψωση του και με ανυψωτικό σύστημα τύπου κτένας.

Ο κάδος επίσης θα φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του.

### 2. ΕΙΔΙΚΑ

Όλα τα πλαστικά τμήματα που πρέπει να είναι μονομπλόκ (κυρίως σώμα, κλ.π.) των κάδων αυτών πρέπει να έχουν κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση (INJECTION) από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

Πρέπει να έχουν απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου.

Το βάρος του κάδου θα είναι 40-45 κιλά .

### 3. ΤΡΟΧΟΙ

Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας διαμέτρου Φ 200 χιλ. και ικανότητας περιστροφής τους περί κατακόρυφο άξονα κατά 360 έτσι ώστε ο κάδος να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους.

Ο κάθε τροχός να στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέως και να 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.

Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δύο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα με το πόδι.

### 4. ΟΠΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

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

### 5. ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι πρέπει να συνδέεται με το κυρίως σώμα σταθερά με ειδικούς "πείρους", ν' ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ κατά την εκκένωση ν' ανοίγει αυ-

τόματα κατά την ανύψωση του κάδου. Επίσης να έχει ειδικά ενισχυμένη κατασκευή για ν' αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα.

Κατ' επιλογήν το γέμισμα του κάδου θα γίνεται απλά και πρακτικά με άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού με ποδομοχλό ανοίγματος καπακιού, κατά το δυνατόν αθόρυβης και στιβαρής κατασκευής ώστε να μην φθείρεται από τη συνεχή χρήση.

Θα είναι γαλβανισμένος για μακροχρόνια αντοχή στην οξειδωση και θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στο σώμα του κάδου για αποφυγή διάτρησης του σώματος.

Όλες οι κινήσεις για την χρήση των κάδων θα γίνονται αθόρυβα (χωρίς τριξίματα κλπ.)

Το σύστημα μοχλών του ποδομοχλού θα είναι με ειδική αντιοξειδωτική προστασία και θα έχει ειδική κατασκευή ώστε να μην χρειάζεται ιδιαίτερη μυϊκή δύναμη για το άνοιγμα του κάδου με σχετικά μικρή διαδρομή του πεντάλ.

Το σύστημα του ποδομοχλού δεν θα δημιουργεί προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των διαφόρων μηχανισμών των απορριματοφόρων και των πλυντηρίων κάδων και θα αποσυναρμολογείται εύκολα.

## 6. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και χτένας.

Η διαμόρφωση των κάδων θα είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανοίγει το κάλυμμα τους και να πλένονται αυτομάτως από τα ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.

## 7. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου, με ανάγλυφη ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση.
- Οι κάδοι θα είναι χρώματος επιλογής του Δήμου.

## **Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ**

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, και να ακολουθούν τα ευρωπαϊκά STANDARTS EN 840-2/5/6 και να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

Η χωρητικότητα του κάδου πρέπει να είναι περίπου 1.100 λίτρα  $\pm 5\%$

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 πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένα ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους πρέπει να φέρει δύο κυλινδροειδείς σωλήνες μήκους 50 χιλιοστών έκαστος και διαμέτρου 40 χιλιοστών που χρησιμεύουν για την ανάρτηση του κάδου από τον μηχανισμό εκκένωσης κάδων του απορριματοφόρου (βραχιόνες). Επίσης, πρέπει να είναι δυνατή η ανύψωση του και με ανυψωτικό σύστημα τύπου κτένας.

Ο κάδος επίσης θα πρέπει να φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του.

### 2. ΕΙΔΙΚΑ

Όλα τα πλαστικά τμήματα των κάδων (κυρίως σώμα, καπάκι, κλ.π.) θα είναι υποχρεωτικά μονομπλόκ και θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση (INJECTION) από πρωτογενές παρθένο πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους (HDPE) με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες.

Πρέπει να έχουν απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

Το υλικό εκχυόμενο πρέπει να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου.

Το βάρος του κάδου πρέπει να είναι έως 60 κιλά και το πάχος του σώματος περίπου 6 χιλιοστά.

### 3. ΤΡΟΧΟΙ

Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας διαμέτρου  $\Phi$  200 χιλ. και ικανότητας περιστροφής τους περί κατακόρυφο άξο-

να κατά 360ο έτσι ώστε ο κάδος να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους.

Ο κάθε τροχός πρέπει να στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ενσφαιρού τριβέως και να 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.

Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δυο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα στο πόδι .

#### 4. ΟΠΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

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

#### 5. ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ κατά την εκκένωση θα ανοίγει αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου.

Επίσης να έχει ειδικά ενισχυμένη κατασκευή για να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα.

Το καπάκι και το κυρίως σώμα για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει να συνδέονται απ' ευθείας και σταθερά, με ειδικούς "πεύρους" που θα περιλαμβάνουν κατά την χύτευση (μονομπλόκ) και ειδικό μεταλλικό σωλήνα, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών κ.α.

Κατ' επιλογήν το γέμισμα του κάδου θα γίνεται απλά και πρακτικά με άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού με ποδομοχλό ανοίγματος καπακιού, κατά το δυνατόν αθόρυβης και στιβαρής κατασκευής ώστε να μην φθείρεται από τη συνεχή χρήση.

Θα είναι γαλβανισμένος για μακροχρόνια αντοχή στην οξειδωση και θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στο σώμα του κάδου για αποφυγή διάτρησης του σώματος.

Όλες οι κινήσεις για την χρήση των κάδων θα γίνονται αθόρυβα (χωρίς τριξίματα κλπ.)

Το σύστημα μοχλών του ποδομοχλού θα είναι με ειδική αντιοξειδωτική προστασία και θα έχει ειδική κατασκευή ώστε να μην χρειάζεται ιδιαίτερη μυϊκή δύναμη για το άνοιγμα του κάδου με σχετικά μικρή διαδρομή του πεντάλ.

Το σύστημα του ποδομοχλού δεν θα δημιουργεί προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των διαφόρων μηχανισμών των απορριματοφόρων και των πλυντηρίων κάδων και θα αποσυναρμολογείται εύκολα.

#### 6. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας.

Η διαμόρφωση των κάδων να είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανοίγει το κάλυμμα τους και να πλένονται αυτομάτως από τα ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.

#### 7. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΚΑΔΩΝ

- Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου, με ανάγλυφη ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση.
- Οι κάδοι θα είναι χρώματος επιλογής του Δήμου.

### **ΟΜΑΔΑ Β**

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΚΑΛΑΘΙΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΤΥΛΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ**

Θα πραγματοποιηθεί προμήθεια μονού επιστύλιου καλαθιού μαζί με τον στύλο στήριξης, αλλά και προμήθεια μόνο του μεταλλικού καλαθιού που θα προσαρμόζεται και θα στηρίζεται στις κολόνες των φωτιστικών σωμάτων. Το καλάθι θα είναι κυλινδρικού σχήματος.

Το καλάθι (με τον στύλο στήριξης) θα αποτελείται από τα εξής τμήματα:

- Από μεταλλική βάση που θα είναι κατασκευασμένη από πρεσαριστή λάμα με σχέδια, πάχους τουλάχιστον 5 mm, με τουλάχιστον 3 τρύπες για την πάκτωση στο έδαφος.

- Από ένα κεντρικό στύλο από σωλήνα περίπου Φ60 mm και ύψος 130 cm. Στο μέσο του σωλήνα αυτού θα είναι συγκολλημένες οι βάσεις του εξωτερικού κάδο που θα φέρει παραδοσιακά σχέδια. Στη κορυφή του θα είναι τοποθετημένη διακοσμητική σφαίρα διαμέτρου περίπου 8cm.
- Από ένα εξωτερικό κάδο που θα συγκρατείται στην βάση με τουλάχιστον 3 βίδες. Ο κάδος αυτός θα φέρει διακοσμητικές οπές εξαερισμού περιφερειακά. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 0,6 mm. Θα έχει διάμετρο περίπου Φ28 cm και ύψος 45 cm. Θα είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και θα έχει επιπλέον στρώση με βερνίκι πολυεστέρα για μεγαλύτερη προστασία του χρώματος στις καιρικές συνθήκες.
- Από ένα εσωτερικό κάδο (κουβαδάκι) με χειρολαβές για ευκολότερη χρήση και αφαίρεση από τον εξωτερικό κάδο. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 0,6mm. με διάμετρο περίπου Φ26cm. και ύψος περίπου 42cm. Θα είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος επιλογής της υπηρεσίας.
- Το καλάθι θα είναι χωρητικότητας 30 λίτρων περίπου.

Το καλάθι χωρίς τον στύλο στήριξης θα έχει τα ίδια ποιοτικά χαρακτηριστικά με το προηγούμενο, με την διαφορά ότι θα στηρίζεται στους στύλους των φωτιστικών σωμάτων με τουλάχιστον δύο μεταλλικούς δακτύλιους κατάλληλης διαμέτρου.

Λιβαδειά 27.03.2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ της ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΛΟΥΚΑΣ ΔΗΜΑΚΑΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΙΧΑΛΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΔΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΑΘΙΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

A/A	Είδος	Κωδικός CPV	Μον.	Ποσότητα	Τιμή, €	Σύνολο	
<b>Ομάδα Α</b>							
1	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 240 lt	44613800-8	τεμ.	27	44,00	1.188,00	
2	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 770 lt			11	168,00	1.848,00	
3	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 1.100 lt			44	208,00	9.152,00	
		<b>Σύνολο</b>				<b>12.188,00</b>	
		Φ.Π.Α.				23%	2.803,24
		<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>				<b>14.991,24</b>	
<b>Ομάδα Β</b>							
1	Μονό επιστύλιο μεταλλικό καλάθι	44613800-8	τεμ.	9	119,00	1.071,00	
2	Μεταλλικό καλάθι			30	59,00	1.770,00	
		Σύνολο				<b>2.841,00</b>	
		Φ.Π.Α.				23%	653,43
		<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>				<b>3.494,43</b>	
<b>Γενικό Σύνολο</b>							
		<b>Γενικό Σύνολο</b>				<b>15.029,00</b>	
		Φ.Π.Α.				23%	3.456,67
		<b>Γενικό Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>				<b>18.485,67</b>	

Λιβαδειά 27.03.2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ της ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΛΟΥΚΑΣ ΔΗΜΑΚΑΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΙΧΑΛΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>:** Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια κάδων και καλαθιών απορριμμάτων για τις ανάγκες του Δήμου και συγκεκριμένα την προμήθεια:

- Τροχήλατων πλαστικών κάδων από πολυαιθυλένιο με ικανότητα εκκένωσης από ανυψωτικό μηχάνημα τύπου βραχιόνων χωρητικότητας 240, 770 και 1.100 λίτρων, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά STANDARTS EN 840.
- Μεταλλικών καλαθιών απορριμμάτων.

#### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>:** Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια των ειδών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις :

- Της με αριθμό 11389/1993 (ΦΕΚ 185 Β'/23-3-1993) απόφασης του Υπ. Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε. Κ. Π. Ο. Τ. Α.)».
- Του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64 Α'/16-3-2007) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ "περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών", όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005.
- Του Ν. 2286/1995 (ΦΕΚ 19 Α'/1-2-1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114 Α'/8-6-2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Του Ν. 2307/1995 (ΦΕΚ 13 Α'/15-6-1995) «Προσαρμογή νομοθεσίας αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών στις διατάξεις για τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 1797/1988 (ΦΕΚ 164 Α'/1988) «Προμήθειες του δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ 68 Α'/20-3-2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010) «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112 Α'/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».

#### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>:** Ομαδοποίηση

Τα υπό προμήθεια είδη είναι διαιρετά και χωρίζονται στις εξής ομάδες:

#### **ΟΜΑΔΑ Α**

Περιλαμβάνει τα παρακάτω:

A/A	Είδος	Κωδικός CPV	Μον.	Ποσότητα	Τιμή, €	Σύνολο
<b>Ομάδα Α</b>						
1	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 240 lt	44613800-8	τεμ.	27	44,00	1.188,00
2	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 770 lt			11	168,00	1.848,00
3	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 1.100 lt			44	208,00	9.152,00

	<b>Σύνολο</b>	<b>12.188,00</b>
	Φ.Π.Α. 23%	2.803,24
	<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>	<b>14.991,24</b>

### **ΟΜΑΔΑ Β**

Περιλαμβάνει τα παρακάτω:

<b>Α/Α</b>	<b>Είδος</b>	<b>Κωδικός CPV</b>	<b>Μον.</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή, €</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Ομάδα Β</b>						
1	Μονό επιστόλιο μεταλλικό καλάθι	44613800-8	τεμ.	9	119,00	1.071,00
2	Μεταλλικό καλάθι			30	59,00	1.770,00
<b>Σύνολο</b>						<b>2.841,00</b>
					Φ.Π.Α. 23%	653,43
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>						<b>3.494,43</b>

Οι ενδιαφερόμενοι έχουν το δικαίωμα να υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο της προμήθειας ή μεμονωμένα για κάθε μία από τις παραπάνω τρεις ομάδες. Η προσφορά, με ποινή αποκλεισμού, πρέπει να καλύπτει όλα τα είδη και τις ποσότητες κάθε ομάδας, όπως αυτά αναφέρονται αναλυτικά στα τεύχη της μελέτης.

#### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>: Κριτήριο κατακύρωσης**

Κριτήριο κατακύρωσης του διαγωνισμού ορίζεται η χαμηλότερη τιμή για το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας, όπως αυτά αναφέρονται στην τεχνική έκθεση.

Ο μειοδότης υποχρεούται να τηρεί τις Αγορανομικές Διατάξεις και τον Αγορανομικό Κώδικα.

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>: Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης είναι :

- α) Τεχνική έκθεση - Τεχνικές προδιαγραφές
- β) Ενδεικτικός προϋπολογισμός
- γ) Συγγραφή υποχρεώσεων
- δ) Τιμολόγια προσφοράς

#### **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>: Εγγύηση συμμετοχής**

Κάθε προσφορά συνοδεύεται από εγγύηση συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα καλύπτει το **5%** της συνολικής ενδεικτικά προϋπολογισθείσας αξίας των προσφερόμενων ειδών (Α ή Β ή συνδυασμό αυτών) σύμφωνα με την 1η παράγραφο του 26ου άρθρου της Υπουργικής Απόφασης 11389/1993 (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.).

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>: Τιμές προσφορών**

Η οικονομική προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει τελικά την παρούσα προμήθεια θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Συνεπώς, η τιμή μονάδας για τα είδη της προσφοράς του προμηθευτή θα παραμένει σταθερή για το χρονικό διάστημα που θα είναι σε ισχύ η αντίστοιχη σύμβαση προμήθειας, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση της παράδοσης καθενός από τα προς προμήθεια είδη, σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη. Οποιαδήποτε



αλλαγή της προσφοράς από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της αντίστοιχης σύμβασης.

Η οικονομική προσφορά έκαστου υποψήφιου προμηθευτή πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των προς προμήθεια ειδών κάθε ομάδας, με ποινή αποκλεισμού όσων υποψήφιων προμηθευτών δεν συμμετέχουν στο σύνολο των προς προμήθεια ειδών.

Σημειώνεται εδώ ότι σε κάθε υποψήφιο προμηθευτή θα διατίθεται έντυπο τιμολογίου προσφοράς, το οποίο ο υποψήφιος προμηθευτής θα συμπληρώνει υποχρεωτικά προκειμένου να υποβάλλει την οικονομική προσφορά του.

#### **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>: Σύμβαση**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της αντίστοιχης σύμβασης και να καταθέσει τις κατά το 9<sup>ο</sup> άρθρο της παρούσας εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση αυτής.

#### **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>: Εγγύηση καλής εκτέλεσης - Πληρωμή**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε **10%** της συμβατικής αξίας της προμήθειας, σύμφωνα με τη 2η παράγραφο του 26ου άρθρου της Υπουργικής Απόφασης 11389/1993, και παρέχεται με εγγυητική επιστολή. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την ολοκλήρωση της παραλαβής του αντίστοιχου προς προμήθεια είδους από την αρμόδια επιτροπή και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων. Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται σταδιακά κατά τη διάρκεια της καλής εκτέλεσης της προμήθειας και με τη σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής και την προσκόμιση του τιμολογίου.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>: Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση του αναδόχου**

Εάν υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, μπορεί να επιβληθούν σε βάρος του αναδόχου κυρώσεις σύμφωνα με το 33ο άρθρο της 11389/1993 Υπουργικής Απόφασης. Επίσης, εάν ένας ανάδοχος δεν προσέλθει εντός της προθεσμίας αυτής μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το 35ο άρθρο της 11389/1993 Υπουργικής Απόφασης, εκτός αν η καθυστέρηση θεωρείται αναγκαία, οπότε η παράταση δίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο ύστερα από σχετική αίτηση του αναδόχου.

#### **ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup>: Πλημμελής κατασκευή**

Εφ' όσον τα προς προμήθεια είδη δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα αποκαταστήσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup>: Φόροι - τέλη - κρατήσεις**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημερομηνία εξόφλησης του τιμολογίου.

#### **ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup>: Εξοφλητικός λογαριασμός**

Ο εξοφλητικός λογαριασμός εκδίδεται μετά την οριστική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών.

#### **ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup>: Χρόνοι και τόποι παράδοσης ειδών**

Η παράδοση θα γίνεται για το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας εντός (40) σαράντα ημερών από την υπογραφή της σύμβασης στην έδρα του Δήμου.

#### **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup>:** Προσωρινή και οριστική παραλαβή

Η προσωρινή παραλαβή των προς προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές ποιοτικές και τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος Λεβαδέων δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον πλέον πρόσφορο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα του Δήμου τρόπο.

Η οριστική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών ενεργείται βάσει των κείμενων διατάξεων με μακροσκοπικό έλεγχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 16<sup>ο</sup>:** Τεχνικές προδιαγραφές - τεχνικά χαρακτηριστικά. Λοιπά στοιχεία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η προσκόμιση των ειδών στην έδρα του Δήμου.

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από φάκελο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων υλικών. Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά, απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

Κάθε τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης που με ποινή αποκλεισμού δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των σαράντα (40) ημερών και για τον παρεχόμενο χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ειδικά για τους πλαστικούς κάδους, προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, οι διαγωνιζόμενοι **επί ποινή αποκλεισμού** υποχρεούνται να επιδείξουν δείγμα προσφοράς κάδων 1.100 lt, 770 lt και 240 lt, τρεις (3) ημέρες πριν την διεξαγωγή του διαγωνισμού.

Οι πλαστικοί κάδοι απαραίτητως θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας των κατασκευαστικών οίκων της διεθνούς σειράς ISO 9001 και ISO 14001, πιστοποιητικά ποιότητας και εναρμόνισης με την οδηγία EN 840, καθώς και σήματος ασφάλειας CE, από επίσημα γραφεία ελέγχου.

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής των πλαστικών κάδων δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, απαραίτητως θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001 για το παρεχόμενο *service*, συμβόλαιο αποκλειστικής αντιπροσώπευσης του κατασκευαστικού οίκου των πλαστικών κάδων, καθώς και παραστατικό πιστοποίησης του εν λόγω οίκου, για σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001.

Τα μεταλλικά καλάθια απαραίτητως θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας των κατασκευαστικών οίκων της διεθνούς σειράς ISO 9001.

Λιβαδειά **27.03.2015**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ της ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΛΟΥΚΑΣ ΔΗΜΑΚΑΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΙΧΑΛΗΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Προμήθεια κάδων και καλαθιών απορριμμάτων  
διαφόρων ειδών

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Είδος	Κωδικός CPV	Μον.	Ποσότητα	Τιμή, €	Σύνολο
<b>Ομάδα Α</b>						
1	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 240 lt	44613800-8	τεμ.	27		
2	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 770 lt			11		
3	Πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 1.100 lt			44		
		<b>Σύνολο</b>				
		Φ.Π.Α.			23%	
		<b>*Συνολική δαπάνη</b>				

\*Είναι η προσφερόμενη τιμή για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών.

Λιβαδειά .....

Ο προσφέρων

Προμήθεια κάδων και καλαθιών απορριμμάτων  
διαφόρων ειδών

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Είδος	Κωδικοί CPV	Μον.	Ποσότητα	Τιμή, €	Σύνολο
<b>Ομάδα Β</b>						
6	Μονό επιστύλιο μεταλλικό καλάθι	44613800- 8	τεμ.	9		
7	Μεταλλικό καλάθι			30		
		<b>Σύνολο</b>				
		Φ.Π.Α.			23%	
		<b>*Συνολική δαπάνη</b>				

\*Είναι η προσφερόμενη τιμή για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών.

Λιβαδειά .....

Ο προσφέρων