

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / 2013

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ**

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε προκειμένου να προμηθευτεί ο Δήμος Διονύσου 50 μεταλλικούς κάδους απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100 λίτρων με πλαστικό καπάκι και ποδομοχλό και 100 πλαστικούς κάδους χωρητικότητας 240 λίτρων για τη μηχανική αποκομιδή των οικιακών και βιομηχανικών στερεών απορριμμάτων στο Δήμο.

Η δαπάνη για την προμήθεια προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των 25.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα καλυφθεί από τα τακτικά έσοδα του Δήμου όπως προβλέπεται από τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό του έτους 2013 με χρέωση του Κ.Α. 20.7131.0006.

Η σκοπιμότητα της εν λόγω προμήθειας έχει εγκριθεί με την 46/2013 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3463/06 (Δημοτικού & Κοινοτικού Κώδικα) και του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. (Υ.Α. 11389/93).

Ο Συντάξας

**Απόστολος Παπαδόπουλος
Μηχανολόγος Μηχανικός**

Ελέγχθηκε

**Αγγελική Κουρουπάκη
Τοπογράφος Μηχανικός
Προϊσταμένη Έργων & Μελετών Τ.Υ.**

Θεωρήθηκε

**Άννα Αγγελίνα
Πολιτικός Μηχανικός
Διευθύντρια Τ.Υ.**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (σε ευρώ)

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Μεταλλικός Κάδος Χωρητικότητας 1.100 Λίτρων με Πλαστικό Καπάκι, με Τέσσερεις Τροχούς, με Ποδομοχλό Ανοίγματος και Ποδόφρενο Ακινητοποίησης κατάλληλος για Μηχανική Ανύψωση	50	310,00 €	15.500,00 €
2	Πλαστικός Κάδος Χωρητικότητας 240 Λίτρων με Πλαστικό Καπάκι, με Δύο Τροχούς	100	48,25	4.825,00 €
			ΣΥΝΟΛΟ	20.325,00 €
			ΦΠΑ 23%	4.674,75 €
			ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,25 €
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	25.000,00 €

Ο Συντάξας

Απόστολος Παπαδόπουλος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ελέγχθηκε

Αγγελική Κουρουπάκη
Τοπογράφος Μηχανικός
Προϊσταμένη Έργων & Μελετών Τ.Υ.

Θεωρήθηκε

Άννα Αγγελίνα
Πολιτικός Μηχανικός
Διευθύντρια Τ.Υ.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1ο - Αντικείμενο της Προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια

1. 50 μεταλλικών κάδων χωρητικότητας 1.100 λίτρων έκαστος με πλαστικό καπάκι, με τέσσερις τροχούς, με ποδομοχλό ανοίγματος και ποδόφρενο ακινητοποίησης, κατάλληλων για μηχανική ανύψωση, και
2. 100 τροχήλατων πλαστικών κάδων χωρητικότητας 240 λίτρων για να καλύψουν τις ανάγκες αποκομιδής των οικιακών και εμπορικών στερεών απορριμμάτων στο Δήμο.

Άρθρο 2ο - Ισχύουσες Διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. (Υ.Α. 11389/93 απόφασης Υπουργού Εσωτερικών περί Ενιαίου Κανονισμού Προμηθειών Ο.Τ.Α.) και του Ν.3463/06 (Δημοτικού & Κοινοτικού Κώδικα).

Άρθρο 3ο - Γενικά Χαρακτηριστικά των Μεταλλικών και Πλαστικών Κάδων Απορριμμάτων.

Οι προς προμήθεια μεταλλικοί και πλαστικοί κυλιόμενοι κάδοι απορριμμάτων θα πρέπει:

1. Να είναι πρόσφατης, όχι πέραν του έτους κατασκευής, μεγάλης αντοχής, κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών και βιομηχανικών απορριμμάτων.
2. Να είναι εύχρηστοι, να πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής και να ανταποκρίνονται προς τη νέες ισχύουσες Ευρωπαϊκές Νόρμες (EN 840).
3. Να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα.
4. Οι μεταλλικοί κάδοι να φέρουν 4 τροχούς (ένα σε κάθε γωνία του κάδου) καθώς και δύο συστήματα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων και πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφέα με πείρους ανάρτησης και τύπου κτένας.
5. Οι πλαστικοί κάδοι να φέρουν δύο τροχούς και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τα σύγχρονα συστήματα μηχανικής ανύψωσης κάδων.
6. Οι προμηθευτές πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλουν πιστοποιητικά CE, ISO κλπ για τα προϊόντα και υπηρεσίες που θα προσφέρουν.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές όπου αναφέρεται η έννοια «περίπου» εννοείται $\pm 5\%$ της τιμής που αναφέρεται.

Άρθρο 4ο – Τεχνικές Προδιαγραφές Μεταλλικών Κάδων Απορριμμάτων 1.100 Λίτρων.

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από χαλυβδοέλασμα DKP πάχους 1,5 χιλιοστών, με πρόσθετη θερμή επιψευδαργύρωση κατά DIN ή EN, μετά την πλήρη συγκόλληση και ενσωμάτωση όλων των μεταλλικών μερών, σε πλήρες μπάνιο εγγυημένης καθαρότητας σε ακατέργαστο ψευδάργυρο, πάχους 60 – 80 μικρά.

1. Κυρίως Σώμα (Κορμός)

α. Το κυρίως σώμα των κάδων πρέπει να έχει σχήμα κόλουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωσή τους από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή τους από το μηχανισμό ανύψωσης.

β. Οι συγκολλήσεις στα επιμέρους μεταλλικά στοιχεία του κυρίως σώματος των κάδων, θα πρέπει να είναι συνεχούς ραφής, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητά τους.

γ. Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος, θα τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο σχήματος "Π", με πρόβλεψη ειδικού νεροχύτη για την αποφυγή, εισόδου νερών της βροχής εντός των κάδων και τη διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

δ. Ο κύριος κορμός των κάδων πρέπει να διαμορφώνεται με κατάλληλες, βαθιές πρεσσαριστές νευρώσεις και να φέρει εξωτερικά, πρόσθετες γονατίδες στα σημεία στρέψεως και μεταλλικές ενισχύσεις, στα σημεία ανάρτησης, για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και αποφυγή παραμορφώσεων κατά τη χρήση τους.

ε. Για την ανύψωση και ανατροπή τους, οι κάδοι απαραίτητως, θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς μεταλλικούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου διαμέτρου $\varnothing 40 \pm 2$ χιλιοστών, πάχους 4 χιλιοστών και μήκους 50 χιλιοστών, πρόσθετες ειδικές χειρολαβές ανάρτησης, καθώς και ειδική μπάρα ανάρτησης τύπου κτένας, με διπλό εσωτερικό τοίχωμα, για στιβαρότητα και ασφάλεια, κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή στάνταρντ (EN, DIN).

στ. Στη μια πλευρά του πυθμένα των κάδων θα πρέπει να προβλέπεται οπή αποχέτευσης με σωλήνα διαμέτρου $\varnothing 60$ χιλιοστών, που θα κλείνει στεγανά με πώμα.

ζ. Θα πρέπει επίσης, για την εύκολη μετακίνησή τους, στο κυρίως σώμα των κάδων, να υπάρχουν εργονομικά κατανεμημένες οι απαραίτητες χαλύβδινες, στιβαρές κατασκευής, εύχρηστες χειρολαβές.

2. Καπάκι (Σκέπαστρο)

α. Πρέπει να είναι πλαστικό, επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο. Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει προς τα επάνω, με τη βοήθεια 2 χειρολαβών.

β. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενές πολυαιθυλένιο, διπλού τοιχώματος, πάχους τουλάχιστον 2,5 χιλιοστών το κάθε ένα.

γ. Ο τρόπος κατασκευής του πρέπει να του παρέχει τη δυνατότητα, να έχει ελαστική παραμόρφωση, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

δ. Πρέπει να συνδέεται στο κυρίως σώμα με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσέδες που εδράζονται στην επάνω, πίσω πλευρά των κάδων.

ε. Η σύνδεσή του με το κυρίως σώμα των κάδων πρέπει να έχει επιτευχθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις, έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.

στ. Κατά την ανατροπή των κάδων, για την εκκένωσή τους στο απορριμματοφόρο, το άνοιγμα του καπακιού, να επιτυγχάνεται αυτόματα, με το βάρος του, ενώ κατά την επιστροφή του στο έδαφος πρέπει να επιστρέφει στην αρχική του θέση κλειστό.

ζ. Το χρώμα του καπακιού πρέπει να είναι σε απόχρωση RAL πράσινο.

η. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός θα πρέπει να έχει επιτευχθεί στην Α΄ ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

θ. Επίσης οι κάδοι πρέπει να φέρουν εύχρηστη και στιβαρή κατασκευής ποδομοχλό για το άνοιγμα του καπακιού με το πόδι χωρίς την παρεμβολή χεριών.

3. Τροχοί - Ανάρτηση

Οι τροχοί των κάδων πρέπει:

α. Να είναι βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιохούμενοι, με μεταλλική ζάντα και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, διαμέτρου 200 χιλιοστών, και αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 200 κιλών ο κάθε ένας.

β. Να έχουν την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονά τους κατά 360°, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

γ. Να εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωση του καθενός να επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφάλειας.

δ. Οι κονσόλες ανάρτησης να είναι βαρέως τύπου, κατάλληλα νευρωμένες από χαλυβδοέλασμα πάχους 4 χιλιοστών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται μεγάλη αντοχή, στα τυχόν υπέρβαρα φορτία και τις μηχανικές καταπονήσεις.

ε. Να φέρουν πέδηση που θα περιλαμβάνει ποδοπετάλ (τροχοδέτη) στους δύο εμπρόσθιους τροχούς για την ακινητοποίησή τους.

4. Διαστάσεις - Χωρητικότητες - Βάρη

α. Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την εκάστοτε χωρητικότητα πρέπει να ακολουθούν τα πλέον πρόσφατα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN).

β. Το βάρος του κενού κάδου πρέπει να είναι τουλάχιστον 90 κιλά.

γ. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων δεν μπορεί να είναι μικρότερο από 250 κιλά.

5. Άλλα Στοιχεία

α. Οι κάδοι να φέρουν αντανακλαστικές λωρίδες ή και σήματα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. έτσι ώστε να είναι ορατοί και την νύχτα για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.

β. Οι κάδοι πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO, πιστοποιητικά ποιότητας και ελέγχου του ΕΛΟΤ ή αντίστοιχων χωρών της Ε.Ε. με τα αναλυτικά tests ελέγχου και δοκιμών κατά EN καθώς και σήμα ασφάλειας CE.

γ. Στους κάδους πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστα τα παρακάτω στοιχεία:

- Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας του Δήμου Διονύσου.
- Εργοστάσιο κατασκευής.
- Έτος κατασκευής.
- Νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος.

ε. Κάθε εργονομικά εξελιγμένη ή αισθητική βελτίωση στους προαναφερόμενους κάδους, θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και με την προϋπόθεση ότι δεν θα αποκλίνει από τα βασικά στοιχεία των προαναφερόμενων τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν διαστάσεις, βάρη, χωρητικότητες, σύμφωνα με Ευρωπαϊκά πρότυπα, εκφρασμένα κατά EN, DIN κ.λ.π.

Άρθρο 5ο – Τεχνικές Προδιαγραφές Πλαστικών Κάδων Απορριμμάτων 240 Λίτρων.

Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων 240 λίτρων πρέπει να είναι κατάλληλοι για

- τη συγκέντρωση και αποκομιδή οικιακών, βιοτεχνικών και βιομηχανικών απορριμμάτων, και
- τους ανυψωτικούς μηχανισμούς των σύγχρονων απορριματοφόρων οχημάτων διεθνών προδιαγραφών με το σύστημα βραχιόνων και το σύστημα χτένας.

Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων θα πρέπει να έχουν τα καλύτερα ποιοτικά γνωρίσματα και να είναι ειδικά κατασκευασμένοι ώστε να έχουν υψηλό βαθμό ανθεκτικότητας σε απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές, σε πολύ υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και στις υπέρυθρες και υπεριώδεις ακτίνες.

Δεν πρέπει να επιδέχονται μόνιμες παραμορφώσεις καθώς επίσης να είναι απρόσβλητοι σε οξέα και αλκαλικά. Πρέπει να μπορούν να δεχτούν μεγάλα, αιχμηρά, ογκώδη και σκληρόκοκκα απορρίμματα.

Πρέπει να έχουν ελάχιστο κόστος συντήρησης και μεγάλη διάρκεια ζωής, να πλένονται εύκολα και να μη δημιουργούν εστίες μόλυνσης.

Η μετακίνηση των κάδων πρέπει να είναι εύκολη και να εναρμονίζονται τέλεια με το περιβάλλον και να είναι εμφανίσιμοι.

Οι κάδοι αποτελούνται από τα εξής κύρια μέρη:

- A. Δοχείο (κυρίως σώμα)
- B. Καπάκι κάδου
- Γ. Τροχοί

Οι κάδοι θα είναι κατασκευασμένοι από την καλύτερη πρώτη ύλη πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας και υψηλού μοριακού βάρους.

Το πολυαιθυλένιο περνά επεξεργασία θέρμανσης, πρεσαρίσματος και ψύξης σε υψηλών προδιαγραφών μηχανήματα με διαρκή παραγωγή εν σειρά.

Η κατασκευή του κορμού, του καπακιού και των επί μέρους τμημάτων είναι μονομπλόκ, σε ειδικά καλούπια χωρίς ραφές και διαιρούμενα τμήματα.

A. ΔΟΧΕΙΟ (ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ)

Η κατασκευή του δοχείου είναι μονομπλόκ (καλουπωτό) υπό πίεση και το πάχος του είναι 4,5 χιλιοστά τουλάχιστον.

Έχει διευρυνόμενη προς τα επάνω διατομή, χωρίς γωνίες και τα τοιχώματα του εσωτερικά και εξωτερικά είναι λεία, χωρίς αιχμές και γρέζια.

Το υλικό εκχυόμενο έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή, σε όλα τα σημεία του δοχείου χωρίς πόρους και νεκρά διαστήματα.

Τα σημεία που καταπονούνται περισσότερο φέρουν κατά τη χύτευση ειδικές πρεσσαριστές νευρώσεις για μεγαλύτερη αντοχή και την αποφυγή μόνιμων παραμορφώσεων.

Το επάνω μέρος του δοχείου (χείλος εκφόρτωσης) έχει κατάλληλες πρεσσαριστές νευρώσεις και πατούρες για την τέλεια εφαρμογή του καπακιού.

Στο οπίσθιο μέρος του κορμού και στο επάνω σημείο αυτού είναι δυναμικά προσαρμοσμένος ο άξονας στήριξης για την αναστροφή του καπακιού.

Ο άξονας είναι προσαρμοσμένος μέσω δύο ισχυρών μπράτσων στον κορμό (κυρίως δοχείο), τα οποία αποτελούν ενιαίο σώμα με τον κορμό.

Στο οπίσθιο μέρος επίσης υπάρχουν (3) κατάλληλες χειρολαβές για την εύκολη μετακίνηση.

B. ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι του κάδου είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο καλουπωτό μονομπλόκ υπό πίεση και εφαρμόζει τέλεια στο επάνω μέρος του κορμού (χείλος δοχείου).

Είναι ειδικά κατασκευασμένο έτσι ώστε να μη συγκρατεί νερά ενώ δεξιά και αριστερά στο εμπρόσθιο τμήμα του υπάρχουν δυο (2) χειρολαβές οι οποίες χρησιμοποιούνται για εύκολη αναστροφή.

Οι χειρολαβές αυτές αποτελούν ενιαίο σώμα.

Το καπάκι αναστρέφεται 270 μοίρες μέσω του άξονα στήριξης ο οποίος είναι διαιρούμενος.

Γ. ΤΡΟΧΟΙ ΚΑΔΩΝ

Στον κάδο προσαρμόζονται δύο τροχοί διαμέτρου 200x50 ή 300x50 χιλιοστών οι οποίοι αποτελούνται από συμπαγές ελαστικό βαρέως βιομηχανικού τύπου τοποθετημένοι σε πολυμερή θερμοπλαστική πλάκα της οποίας ο άξονας έχει διάμετρο 22 που χιλιοστά και διαθέτει ειδικό πείρο συγκράτησης που ασφαλίζει τον τροχό στον άξονα.

Οι άξονες είναι κατασκευασμένοι από ασάλι διαμέτρου 22 χιλιοστών με εγκοπές στήριξης του τροχού σε κάθε άκρο και είναι γαλβανισμένοι για την αντισκωριακή τους προστασία και την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ο κάδος δεν έχει καθόλου αιχμηρές γωνίες ή προεξοχές.

Το καπάκι είναι λειτουργικό, ελαφρύ και εύκολο στην χρήση του.

Η κατανομή του βάρους, οι διαστάσεις, το μέγεθος, το σχήμα και τα εξαρτήματα που θα έχουν τοποθετηθεί πρέπει να είναι ειδικά μελετημένα ώστε να εξασφαλίζουν τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα για την αποφυγή ανατροπών.

ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

Οι κάδοι πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO, πιστοποιητικά ποιότητας και ελέγχου του ΕΛΟΤ ή αντίστοιχων χωρών της Ε.Ε. με τα αναλυτικά tests ελέγχου και δοκιμών κατά EN καθώς και σήμα ασφάλειας CE.

Στον κάθε κάδο υπάρχουν ανάγλυφα γραμμένα το έτος παραγωγής και η επωνυμία του κατασκευαστικού οίκου.

Επίσης ο κάθε κάδος θα φέρει τα στοιχεία ιδιοκτησίας του Δήμου Διονύσου, καθώς επίσης λέξεις ή φράσεις που θα ζητήσει η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ)

- Ωφέλιμη χωρητικότητα 240 λίτρων
- Συνολικό ύψος 1070 χιλιοστά περίπου
- Ύψος μέχρι το χείλος εκφόρτωσης 995 χιλιοστά περίπου
- Πλάτος στο επάνω μέρος 580 χιλιοστά περίπου
- Εξωτερική απόσταση των τροχών 570 χιλιοστά
- Ολικό βάρος 16 κιλά περίπου (συμπεριλαμβανομένων του άξονα, καπακιού και τροχών)
- Αναστροφή καπακιού 270 μοίρες
- Πάχος κορμού 4,5 χιλιοστά τουλάχιστον
- Πάχος καπακιού 4,5 χιλιοστά τουλάχιστον
- Διάμετρος άξονα τροχών 200X50 χιλ. και 300X50 χιλ. περίπου
- Προδιαγραφές κατά EN
- Χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας: πράσινο

Ο κάδος πρέπει να είναι εγγυημένος και συμβατός για την λειτουργία της εκφόρτωσης με κάθε απορριμματοφόρο που διαθέτει ανυψωτικούς μηχανισμούς εκφόρτωσης διεθνών προδιαγραφών.

Ο κάδος πρέπει να είναι εργονομικά σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζει την πλήρη εκφόρτωση των απορριμμάτων και το σώμα του να μπορεί να δέχεται απορρίμματα με μεγάλο βάρος.

Το χρώμα του κάδου επιτυγχάνεται με πρόσμιξη κατά την διάρκεια της έκχυσης.

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά κάποια φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά του δοχείου και του καπακιού.

ΥΛΙΚΟ

Πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας

ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

Κατά ISO

ΑΝΤΟΧΗ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

Κατά ISO

ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΟ ΟΡΙΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
Κατά ISO

ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΞΗΣ
90 C έως 120c

Ο Συντάξας

Απόστολος Παπαδόπουλος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ελέγχθηκε

Αγγελική Κουρουπάκη
Τοπογράφος Μηχανικός
Προϊσταμένη Έργων & Μελετών Τ.Υ.

Θεωρήθηκε

Άννα Αγγελίνα
Πολιτικός Μηχανικός
Διευθύντρια Τ.Υ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ "Α"

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ Άρθρο 20 της Υ.Α. 11389/93 του ΥΠ.ΕΣ. περί Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

ΟΜΑΔΑ Α': Στοιχεία Τεχνικών Προδιαγραφών & Ποιότητας (συντελεστής βαρύτητας 50%)

1. Ποιότητα με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	20	25	30
2. Τεχνική αξία & αποδοτικότητα με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	12	15	18
3. Λειτουργικά και αισθητικά χαρακτηριστικά υλικού	8	10	12
Σύνολο βασικής βαθμολογίας Ομάδας Α	40	50	60

ΟΜΑΔΑ Β': Υποστήριξη (συντελεστής βαρύτητας 30%)

1. Χρόνος παράδοσης	8	10	12
2. Εγγύηση καλής λειτουργίας	8	10	12
3. Εξυπηρέτηση (service) μετά την πώληση	4	5	6
4. Τεχνική βοήθεια	4	5	6
Σύνολο βασικής βαθμολογίας Ομάδας Β	24	30	36

ΟΜΑΔΑ Γ': Λοιπά Στοιχεία (συντελεστής βαρύτητας 20%)

1. Μεταφορά Τεχνολογίας και Τεχνογνωσίας	16	20	24
Σύνολο βασικής βαθμολογίας Ομάδας Γ	16	20	24

Γενικός Βαθμός:

$0,5 \times (\text{Βαθμολογία Ομάδας Α}') + 0,3 \times (\text{Βαθμολογία Ομάδας Β}') + 0,2 \times (\text{Βαθμολογία Ομάδας Γ}')$

Συμπεριότερη Προσφορά = Γενικός Βαθμός / Τιμή Προσφοράς

Ο Συντάξας

Απόστολος Παπαδόπουλος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ελέγχθηκε

Αγγελική Κουρουπάκη
Τοπογράφος Μηχανικός
Προϊσταμένη Έργων & Μελετών Τ.Υ.

Θεωρήθηκε

Άννα Αγγελίνα
Πολιτικός Μηχανικός
Διευθύντρια Τ.Υ.