



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
Αριθ. Τεύχ.
Τεχνικών Προδιαγραφών: 27/2017**

**ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.928,00 €

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

39.928,00€



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.928,00 €

**Αριθ. Τεύχ.
Τεχνικών Προδιαγραφών: 27/2017**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάσσεται σε εκτέλεση του από 24/10/2017 πρωτογενούς αιτήματος του Αντιδημάρχου Τεχνικών Υπηρεσιών και αφορά την προμήθεια κάδων απορριμμάτων για τις ανάγκες λειτουργίας της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου Σιντικής.

Η δαπάνη αφορά σε προμήθεια των παρακάτω υλικών:

1. Μεταλλικοί με πλαστικό καπάκι με χωρητικότητα 1100 lt.
2. Πλαστικοί κάδοι με πλαστικό καπάκι με χωρητικότητα 240 lt.

Σχετικό CPV:34928480-6

- Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 και του εν ισχύει Δ.Κ.Κ. (άρθρο 209 του Δ.Κ.Κ/2006 Ν.3463/06).

Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Συντάκτης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης

ΧΟΤΖΟΥΔΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
ΠΕ Διοικητικού

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.928,00€

**Αριθ. Τεύχ.
Τεχνικών Προδιαγραφών: 27/2017**

Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η

A/A	Είδος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων με πλαστικό καπάκι χωρητ. 1100 λίτρων	τεμάχιο	85
2	Πλαστικός κάδος απορριμμάτων με πλαστικό καπάκι χωρητ. 240 λίτρων	τεμάχιο	100

Η προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις του Δήμου οικονομικού έτους 2017.

Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Συντάκτης

ΧΟΤΖΟΥΔΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
ΠΕ Διοικητικού

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.928,00€

**Αριθ. Τεύχ.
Τεχνικών Προδιαγραφών: 27/2017**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Μεταλλικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων 1.100 Lt

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 1100 lt

Γενικά χαρακτηριστικά – Περιγραφή

1. Οι προς προμήθεια κυλιόμενοι, μεταλλικοί κάδοι απορριμμάτων θα πρέπει να είναι πρόσφατης, όχι πέραν του έτους κατασκευής, χωρητικότητας 1100 λίτρων, μεγάλης αντοχής, κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση των οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων.

2. Το σχήμα, οι διαστάσεις και ο τρόπος κατασκευής τους θα πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά EN 840-2/5/6.

3. Να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά σκληρόκοκα και ογκώδη απορρίμματα.

4. Να φέρουν 4 τροχούς έναν σε κάθε γωνία του κάδου, καθώς και σύστημα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων, και πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφή με πείρους ανάρτησης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κάδοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής ποιότητας χαλυβδοελάσματα, πάχους 1,5 χιλιοστών για τον πυθμένα και 1,25 χιλιοστών για το σώμα, με πρόσθετη θερμή επιψευδαργύρωση κατά EN ISO 1461 μετά την πλήρη συγκόλληση και ενσωμάτωση όλων των μεταλλικών μερών σε πλήρες μπάνιο εγγυημένης καθαρότητας ψευδαργύρου 99,9%, αποκτώντας γαλβάνισμα πάχους μεγαλύτερο των 70 μικρό κατά μέσο όρο έτσι ώστε να προστατεύονται αποτελεσματικά από την διάβρωση.

1. Το κυρίως σώμα (ΚΟΡΜΟΣ)

α. Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η μεγίστη δυνατή σταθερότητά τους έναντι τυχόν ανατροπής τους καθώς και η πλήρης εκκένωση από τα απορρίμματα με ολίσθηση κατά την ανατροπή τους από τους μηχανισμούς ανύψωσης.

β. Η συγκόλληση των κύριων χαλυβδοελασμάτων του σώματος των κάδων θα γίνεται εσωτερικά ή εξωτερικά με αδιάκοπη και συνεχή ή τμηματική ραφή έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητά τους και με τρόπο που να αποκλείει διάκενα μεταξύ των χαλυβδοελασμάτων έτσι ώστε να μην εισχωρούν σε αυτά υγρά και οξέα των απορριμμάτων που προκαλούν την διάβρωσή τους, ενώ ο πυθμένας του θα είναι διαμορφωμένος σε μονοκόμματη λεκάνη χωρίς ραφές

γ. Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος θα τερματίζει υποχρεωτικά σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο σχήματος (Π) πάχους 3 χιλ. +-0,5 χιλ. με

στρογγυλεμένες γωνίες και πρόβλεψη ειδικού υπερυψωμένου χείλους για την αποφυγή εισόδου νερών της βροχής εντός του κάδου και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών. Ενώ θα αποτελεί παράλληλα και μηχανισμό ανάρτησης του κάδου τύπου "χτένας".

δ. Λόγω της μεγάλης χωρητικότητας των κάδων και των καταπονήσεων που δέχονται από υπερφορτώσεις και μηχανικές καταπονήσεις, το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει κατάλληλες πολλαπλές και συνεχόμενες βαθιές πρεσσαριστές νευρώσεις. Στην πρόσοψη του κάδου και επι ποινή αποκλεισμού θα υπάρχει ειδική πρεσσαριστή εσοχή ικανοποιητικού μεγέθους ικανή να φιλοξενήσει και να προστατέψει το αυτοκόλλητο με τα στοιχεία ιδιοκτησίας του φορέα από μηχανικές καταπονήσεις κατά την αποκομιδή και πλύση των κάδων από τα ανάλογα οχήματα, επίσης θα φέρει εξωτερικά δύο πρόσθετες ενισχυτικές γονατίδες μήκους τουλάχιστον 200 χιλιοστών οι οποίες θα έχουν ειδικές πρεσσαριστές νευρώσεις για μέγιστη ενίσχυση στα σημεία στρέψεως πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και αποφυγή παραμορφώσεων κατά τη χρήση τους.

ε. Για την ανύψωση και ανατροπή τους οι κάδοι φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα δύο μεταλλικά διαμορφωμένα πλαίσια (κιθάρες) ηλεκτροσυγκολλημένες συνεχόμενα η διακεκομμένα τόσο στο σώμα του κάδου αλλά και στους πείρους ανάρτησης εφαπτόμενες και ηλεκτροσυγκολλημένες και στο Π ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη ασφάλεια και ισχυροποίηση του μηχανισμού ανάρτησης ενάντια στις παραμορφώσεις από την υπερφόρτωση. Οι πείροι ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένοι από σωλήνα βαρέως τύπου διαμέτρου 40 (+/- 2) χιλιοστών, μήκους τουλάχιστον 50 χιλιοστών σύμφωνα με τα κατά EN 840-2/5/6 οριζόμενα, και πάχους τουλάχιστον 4 χιλιοστών (+/- 1).

στ. Ο πυθμένας των κάδων θα αποτελείται υποχρεωτικά από ενιαίο χαλυβδόφυλλο πρεσσαριστό ύψους τουλάχιστον τεσσάρων (4) εκατοστών με πρεσσαριστές οριζόντιες και κάθετες νευρώσεις για μέγιστη αντοχή σε παραμορφώσεις ενώ στην άκρη αυτού θα υπάρχει οπή αποχέτευσης διαμέτρου τουλάχιστον 50 χιλιοστών κατάλληλη για την άνετη εκροή υγρών κατά το πλύσιμο κάδων. Η οπή αποχέτευσης θα καλύπτεται με πλαστικό πώμα ώστε εύχρηστα και με απλή στρέψη να ασφαλίσει και ταυτόχρονα να στεγανοποιεί τον πυθμένα αποτρέποντας τα υγρά απορριμμάτων καθώς και τα υγρά μετά το πλύσιμο των κάδων να διαφεύγουν στον περιβάλλοντα χώρο.

ζ. Στο κυρίως σώμα των κάδων θα υπάρχουν εργονομικά κατανεμημένες τουλάχιστον τέσσερις (4) χαλύβδινες στιβαρής κατασκευής και εύχρηστες χειρολαβές για την εύκολη μετακίνησή τους.

η. Το κυρίως σώμα των κάδων θα είναι σε ασήμι απόχρωση (φυσικής όψη γαλβανίσματος).

2. Το καπάκι (σκέπαστρο)

α. Το καπάκι θα πρέπει να είναι πλαστικό, επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο. Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει προς τα πάνω με τη βοήθεια δύο (2) χειρολαβών.

β. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενές πολυαιθυλένιο διπλού τοιχώματος τύπου Rotto για συνοχή σχήματος, κράτημα κατασκευής και λόγους πυρασφάλειας πάχους τουλάχιστον 2,5 χιλιοστών το καθένα.

γ. Ο τρόπος κατασκευής του θα παρέχει τη δυνατότητα ελαστικής παραμόρφωσης, αντοχής σε ακραίες καιρικές συνθήκες και μη επηρεασμού από υπεριώδη ακτινοβολία.

δ. Θα καλύπτει το άνοιγμα του κάδου επικαθήμενο πλήρως πάνω στο πλαίσιο Π στο χείλος του ανοίγματος ώστε να μην εκλύονται οσμές στο περιβάλλον ούτε να εισέρχονται έντομα εντός του κάδου και θα συνδέεται με αυτό με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσεδες διαμορφώνοντας δύο χειρολαβές που εδράζονται στην επάνω και οπίσθια πλευρά των κάδων.

ε. Κατά την ανατροπή των κάδων για την εκκένωσή τους στο απορριμματοφόρο, το άνοιγμα του καπακιού θα επιτυγχάνεται αυτόματα με το βάρος του και κατά την επιστροφή του στο έδαφος θα επιστρέφει στην αρχική του θέση (κλειστό).

ζ. Το χρώμα του καπακιού θα πρέπει να είναι σε χρώμα πράσινο RAL ενώ για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα ο χρωματισμός θα έχει επιτευχθεί στην πρώτη ύλη προτού αυτή επεξεργαστεί.

η. Να υπάρχουν ευανάγνωστα πάνω στο καπάκι στοιχεία κατασκευαστικού οίκου.

3. Τροχοί – Ανάρτηση

Οι τροχοί των κάδων θα πρέπει να είναι:

α. Βαρέως τύπου ανεξάρτητοι αυτοπηδαλιούμενοι, 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. Κάθε τροχός θα πρέπει να έχει την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφεται και στον κάθετο άξονά του κατά 360°, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται εύκολη η μετατόπισή τους.

γ. Οι τροχοί θα πρέπει να εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωσή τους θα επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφάλειας ο κάθε ένας.

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

ε. Θα πρέπει να φέρουν πέδηση, που θα περιλαμβάνει ποδοπετάλ (τροχοδέτη) στους δύο εμπρόσθιους τροχούς, για την ακινητοποίηση τους. Η πέδηση, θα πρέπει να ενεργοποιείται με απλό πάτημα προς τα κάτω του ποδοπετάλ (τροχοδέτη) και θα απενεργοποιείται απαραίτητως με τον ίδιο τρόπο, ώστε να είναι εύχρηστοι για τους εργαζομένους στην καθαριότητα.

ζ. Να υπάρχουν ευανάγνωστα πάνω στους τροχούς στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου τους.

4. Ποδομοχλός

Οι κάδοι, θα πρέπει να φέρουν εύχρηστο και στιβαρής κατασκευής ποδομοχλό για το άνοιγμά του καπακιού με το πόδι χωρίς την παρεμβολή χεριών. Ο ποδομοχλός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από σωλήνα Φ26 και λάμες ανύψωσης πάχους 5mm με πρόσθετη επίσης θερμή επιψευδαργύρωση έτσι ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά από την διάβρωση. Το κυρίως σώμα του ποδομοχλου (σωλήνα) θα πρέπει να έχει ικανοποιητική κλίση προς τα επάνω ώστε να είναι λειτουργικός ακόμα και σε περίπτωση που αυτός θα βρίσκεται πάνω σε κράσπεδο πεζοδρομίου. Το πλαστικό καπάκι θα φέρει ενισχυτικό λαμάκι προστασίας του στα σημεία όπου εφάπτεται και σύρεται ο ποδομοχλός.

5. Διαστάσεις – Χωρητικότητα -Βάρη

α. Οι διαστάσεις των κάδων θα πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά EN 840- 2/5/6.

β. Το βάρος κενού κάδου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 κιλά για τον κάδο 1100 λίτρων και τα 80 κιλά για τον κάδο 660 λίτρων, ώστε να είναι εύχρηστος και να μην καταπονεί τους εργαζομένους στην καθαριότητα, στο οποίο δεν συμπεριλαμβάνεται το βάρος του ποδομοχλού ανοίγματος καπακιού, το οποίο θα πρέπει στην τεχνική προσφορά, να αναγράφεται χωριστά.

γ. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από 440 κιλά για τους 1100 λίτρων και 264 κιλά για τους 660 λίτρων .

6. Άλλα στοιχεία

α. Οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν δύο αυτοκόλλητες αντανάκλαστικές λωρίδες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ έτσι ώστε να είναι ορατοί κατά τη νύχτα για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.

β. Ο κατασκευαστής των κάδων θα πρέπει να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού ISO 9001 , 14001, και OHSAS 18001 ,πιστοποιητικά ελέγχου ποιότητας κατα EN-840 /2/5/6 με τις εκθέσεις επιθεώρησης από φορέα διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ, πιστοποιητικά ποιότητας ηλεκτροσυγκολλητών σύμφωνα με την οδηγία EN ISO 9606 για όλα τα πάχη λαμαρίνας του κάδου, πιστοποιητικό καθορισμού επιπέδου θορύβου σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/EC (DIN EN ISO 3744/2010), πιστοποιητικό ογκομέτρησης , πιστοποιητικό μέτρησης πάχους επιψευδαργύρωσης κατά EN ISO 1461:2009 καθώς και δήλωση συμμόρφωσης σήματος CE κατασκευαστή.

γ. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής 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 μεταλλικών κάδων, παραστατικό πιστοποίησης του εν λόγω οίκου, για σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001 καθώς και πιστοποιητικό ασφάλειας και υγιεινής εργαζομένων κατά OHSAS 18001.

δ. Στο κυρίως σώμα των μεταλλικών κάδων, θα πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστα τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας του Δήμου Σιντικής και πινακίδα με:

- Στοιχεία κατασκευαστικού οίκου μεταλλικών κάδων.
- Έτος κατασκευής.

ε. Εξαιτίας του μεγέθους του έργου οι προς παράδοση κάδοι επι ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να παραδοθούν σε στοίβαξη ο ένας μέσα στον άλλο τουλάχιστον τέσσερα (4) τεμάχια ανά στοίβα για την εξοικονόμηση όσο το δυνατόν περισσότερου χώρου στις εγκαταστάσεις του φορέα ενώ οι κάδοι θα πρέπει να είναι μονταρισμένοι με όλα τους τα εξαρτήματα (καπακι ,ροδες, κυρίως σώμα ποδομοχλου) πλην των κάθετων λαμών ανύψωσης του καπακιού τα οποία αυτά 2 τεμάχια (μπάρες ανύψωσης) θα βρίσκονται εσωτερικά σε κάθε κάδο μαζί με τις αντίστοιχες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

2. Πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων 240 Lt

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 240 lt

Γενικά χαρακτηριστικά – Περιγραφή

Οι προσφερόμενοι πλαστικοί κάδοι:

1. Να είναι πρόσφατης , κατασκευής , πλαστικοί τροχήλατοι χωρητικότητας 240 λίτρων μεγάλης αντοχής , κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών και εμπορικών απορριμμάτων.
2. Να είναι εύχρηστοι και πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα , διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους , και ανταποκρίνονται προς την νέα Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6.
3. Να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις και από κακή χρήση και δέχονται χωρίς φθορά σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα.
4. Να είναι φυσιολογικά αβλαβείς , ανθεκτικοί στην διάβρωση , απρόσβλητοι σε οξέα και χημικές ουσίες.
5. Να διασφαλίζουν με τον τρόπο κατασκευής τους , ελαστικά τοιχώματα και αντοχή , σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υπερϊώδη ακτινοβολία.
6. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα , ο χρωματισμός τους (πράσινος – μαύρος ή γκρι) να έχει επιτεθεί στην Ά ύλη προτού αυτή επεξεργαστεί.
7. Να φέρουν 2 τροχούς , στο πίσω κάτω μέρος του κύριου σώματος τους καθώς και ένα σύστημα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους , από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων , και πλυντηρίων κάδων , τύπου κτένας.
8. Να έχουν ονομαστικό ωφέλιμο φορτίο 96 κιλά για απορρίμματα με ειδικό βάρος έως και 200kg/m³

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κάδοι να έχουν μονομπλοκ χύτευση με έκχυση πλαστικού υπό πίεση INJECTION από πρωτογενές πολυαιθυλένιο που να διασφαλίζει ομοιόμορφη κατανομή ιδιοτήτων σε όλα τα σημεία του κάδου (Υλικό PE-HD). Το υλικό κατασκευής να είναι πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και υψηλού μοριακού βάρους , μονομπλόκ σε ειδικά καλούπια χωρίς ραφές και διαιρούμενα τμήματα και τα τοιχώματα τους να είναι λεία χωρίς ραφές ή γρέζια.

1. Το κυρίως σώμα (κορμός)

α. Το κυρίως σώμα των κάδων να έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας με τους τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή , που να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή σταθερότητα , έναντι τυχόν ανατροπή τους , καθώς και την πλήρη εκκένωση του από τα απορρίμματα με ολίσθηση , κατά την ανατροπή του από μηχανισμό ανύψωσης.

Πάχος κορμού 4,3 – 5,0 χιλιοστά , χωρίς πόρους και νεκρά διαστήματα , με πρεσσαριστές νευρώσεις στα σημεία καταπόνησης. Πάχος καπακιού 3,8 χιλιοστά.

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

γ. Για την ανύψωση και ανατροπή , στους κάδους απαραίτητως να έχει προβλεφθεί κατά την χύτευση , ειδική υποδοχή σχήματος κτένας με νευρώσεις , κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN 840-1/5/6 προβλεπόμενα.

δ. Ο άξονας στήριξης και αναστροφής του καπακιού να είναι προσαρμοσμένος μέσω δυο ισχυρών μπράτσων στον κορμό που αποτελούν ενιαίο σώμα με τον κορμό . Στο πίσω μέρος του κάδου να υπάρχει διπλή χειρολαβή για την εύκολη μετακίνηση.

2. ΚΑΠΑΚΙ (σκέπαστρο)

α) Να είναι επίπεδο ελαφρώς κεκλιμένο, φέρει κατάλληλες νευρώσεις και να ανοίγει προς τα επάνω με την βοήθεια δύο χειρολαβών . Να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο μονομπλόκ υπό πίεση (INJECTION) και να εφαρμόζει τέλεια στο χείλος του κορμού.

β) Να συνδέεται στο κυρίως σώμα μέσω κατάλληλων πείρων , στην διαμορφωμένη χειρολαβή , που εδράζεται στην επάνω πίσω πλευρά των κάδων .

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

δ) Κατά την ανατροπή των κάδων , για την εκκένωση τους στο απορριμματοφόρο το άνοιγμα του καπακιού να επιτυγχάνεται αυτόματα , με το βάρος του , ενώ κατά την επιστροφή του στο έδαφος να επιστρέφει στη αρχική του θέση κλειστό.

ε) Το καπάκι να αναστρέφεται 270 μοίρες μέσω του άξονα στήριξης που είναι διαιρούμενος.

3. Τροχοί - Ανάρτηση

Οι τροχοί των κάδων :

A) Να είναι βαρέως τύπου , διαμέτρου 200X50 χιλιοστών , και ικανής αντοχής φορτίου τουλάχιστον 100 κιλών ο κάθε ένας.

B) Να φέρουν , πλαστική ζάντα και συμπαγές ελαστικό περίβλημα , βαρέως βιομηχανικού τύπου για την αθόρυβη κύλιση των κάδων.

Γ) Να ασφαλίζουν και περιστρέφονται σε σταθερό άξονα , από επεξεργασμένο και μη οξειδούμενο ατσάλι διαμέτρου 22 χιλιοστών με ειδικό πείρο συγκράτησης που να ασφαλίζει τον τροχό στον άξονα. Ο άξονας να είναι ατσάλινος με εγκοπές στήριξης του τροχού σε κάθε άκρο και είναι γαλβανισμένος.

4. Διαστάσεις – Χωρητικότητα – Βάρος

Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την χωρητικότητα θα ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 840-1/5/6

Οι κάδοι θα είναι εργοτεχνικά σχεδιασμένοι ώστε να εξασφαλίζουν την πλήρη εκφόρτωση των απορριμμάτων και το σώμα τους να δέχεται απορρίμματα με ειδικό βάρος έως και 200 kg/ mm.

5 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι πλαστικοί κάδοι απορριμμάτων 240 λίτρων θα αποτελούνται από τα εξής κύρια μέρη:

A. Κορμός (κυρίως σώμα)

B Καπάκι κάδου.

Γ. Δύο τροχοί.

5.1 ΚΟΡΜΟΣ (ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ)

Η κατασκευή του κορμού θα είναι μονομπλόκ υπό πίεση (INJECTION) και το πάχος του να είναι 4,3/5,0 mm . Να έχει διευρυνόμενη προς τα επάνω διατομή, χωρίς γωνίες και τα τοιχώματα του εσωτερικά και εξωτερικά είναι λεία χωρίς αιχμές και γρέζια. Το μπροστινό χείλος να διαμορφώνει μία ειδική υποδοχή κατάλληλα ενισχυμένη με ένα σταυροειδές πλέγμα το οποίο να εξασφαλίζει την μεγιστοποίηση της αντοχής στις μηχανικές καταπονήσεις που αναπτύσσονται κατά την ανατροπή και την επαναφορά του κάδου από τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Η υποδοχή αυτή να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να εξασφαλίζει την απόλυτη προσαρμογή στην "χτένα " του ανυψωτικού μηχανισμού. Στο οπίσθιο μέρος να υπάρχουν δύο (2) ισχυρές και εύχρηστες χειρολαβές για την εύκολη μετακίνηση των κάδων.

Οι χειρολαβές αυτές θα συνδέονται με τρία ισχυρά μπράτσα που αποτελούν ενιαίο σώμα με τον κορμό και θα χρησιμεύουν επίσης στην στήριξη του άξονα περιστροφής του καπακιού .

Ο άξονας θα είναι διαιρούμενος για την εύκολη αποσύνδεσή του προς επισκευή και συντήρηση του καπακιού.

5.2 ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

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

Να έχει πάχος 3,8 mm και να είναι ειδικά κατασκευασμένο έτσι ώστε να μην συγκρατεί νερά.

Για το άνετο και εύκολο άνοιγμα , το καπάκι στο εμπρόσθιο μέρος του φέρει δύο (2) χειρολαβές οι οποίες αποτελούν ενιαίο σώμα.

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

5.3 ΤΡΟΧΟΙ ΚΑΔΟΥ

Στον κάδο να προσαρμόζονται τροχοί διαμέτρου 200X50 MM, οι οποίοι να περιστρέφονται περί σταθερού άξονα.

Οι τροχοί να αποτελούνται από συμπαγές ελαστικό βαρέως βιομηχανικού τύπου, τοποθετημένοι σε πολυμερή θερμοπλαστική ζάντα.

Στο κέντρο της η ζάντα να διαθέτει μία θήκη διαμέτρου 22 MM με ειδικό πείρο συγκράτησης που να απασφαλίζει τον τροχό στον άξονα περιστροφής.

ΑΞΟΝΕΣ ΤΡΟΧΩΝ

Οι άξονες περιστροφής είναι κατασκευασμένοι από ατσάλι διαμέτρου 22MM με εγκοπές στήριξης του τροχού σε κάθε άκρο.

Είναι γαλβανισμένοι για την αντισκωριακή τους προστασία και την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες.

5.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ

Ο κάδος δύναται να φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του κορμού του, με ευμεγέθη γράμματα, επιγραφές ιδιοκτησίας.

Στους κάδους θα υπάρχουν ανάγλυφα ευανάγνωστα τα παρακάτω στοιχεία :

- Έτος κατασκευής,
- Αριθμός σειράς παραγωγής.
- Νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος.
- Η σήμανση CE.
- Το εργοστάσιο κατασκευής,
- Το πρότυπο EN 840.
- Η ανάγλυφη σήμανση ποιότητας RAL.

- Με αυτοκόλλητο PVC τα στοιχεία του Δήμου ή οτιδήποτε άλλο ζητηθεί.

Οι κάδοι θα φέρουν αντανakλαστικές λωρίδες και σήματα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ για να είναι ορατοί τη νύχτα προς αποφυγή πρόκλησης ατυχήματος .Στις δυο πλευρές του κάδου θα υπάρχουν αυτοκόλλητα σήματα NO PARKING , ενώ επίσης στο καπάκι θα υπάρχει απαγορευτικό σήμα τσιγάρου.

Οι κάδοι θα διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001.

Σιδηρόκαστρο 27/10/2017

Ο Συντάκτης

ΧΟΤΖΟΥΔΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

ΠΕ Διοικητικού

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σιδηρόκαστρο 27/10/2017

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 39.928,00 €

Αριθ. Τεύχ.
Τεχνικών Προδιαγραφών: 27/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΔΑΠΑΝΗ €
1	Μεταλλικοί κάδοι με πλαστικό καπάκι 1100 λίτρων	τεμάχια	85	320,00	27.200,00
2	Πλαστικοί κάδοι με πλαστικό καπάκι 240 λίτρων	τεμάχια	100	50,00	5.000,00
Μερικό Σύνολο					32.200,00
ΦΠΑ 24%					7.728,00
Σύνολο Δαπάνης					39.928,00

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **39.928,00 €** μαζί με τον ΦΠΑ 24%.

Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Συντάκτης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 27/10/2017
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης

ΧΟΤΖΟΥΔΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
ΠΕ Διοικητικού

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός