

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΝΤΟΣ ΚΑΘΑΡ. & ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Πληροφορίες: Γ. Γκαρμπούνης
Τηλ: 2521352424
Fax: 2521352409
Email: giorgosG@doxato.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια
απορριμμάτων κάδων

ΠΡΟΫΠ: 24.279,20 (με τον ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 23/2020

cpv: 34928480-6

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Οι υπό προμήθεια κάδοι και καλαθάκια προορίζονται να καλύψουν μέρος των αναγκών της υπηρεσίας καθαριότητας του δήμου Δοξάτου και θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή μη επικίνδυνων αστικών στερεών αποβλήτων

Η προμήθεια αφορά 71 πλαστικούς κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100lt χρώματος πράσινου, 20 πλαστικούς κάδους ανακυκλώσιμων χωρητικότητας 1.100lt χρώματος μπλε, 42 πλαστικούς κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων χωρητικότητας 240lt χρώματος πράσινου, και 19 μεταλλικούς κάδους (καλαθάκια) σύμμεικτων απορριμμάτων χωρητικότητας 60lt .

Οι ποσότητες της μελέτης προσαρμόστηκαν στη διαθέσιμη πίστωση των 24.300,00€ που γράφτηκε στον προϋπολογισμό του δήμου για το έτος 2020, στον ΚΑ 20/7135.05, με την 19/2020 απόφαση του Δημ. Συμβουλίου

Καλαμπάκι, 20-03-2020

Συντάχθηκε

Γκαρμπούνης Γεώργιος
ΠΕ Γεωπόνων με βαθμό Α'



Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος
Δ/νσης Περιβάλλοντος

Αθανάσιος Λατσίνογλου
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με βαθμό Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Πληροφορίες: Γ.Γκαρμπούνης
Τηλ: 2521352424
Fax: 2521352409
Email: giorgosG@doxato.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια κάδων
απορριμμάτων

ΠΡΟΫΠ: 24.279,20 (με τον ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 23/2020

cpv: 34928480-6

2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)

1	Πλαστικοί κάδοι Μπλε 1100 lt	TEM	20	180,00 €	3.600,00 €
2	Πλαστικοί κάδοι Πράσινοι 1100 lt	TEM	71	180,00 €	12.780,00 €
3	Πλαστικοί κάδοι 240 lt	TEM	42	40,00 €	1.680,00 €
4	Καλαθάκια 60lt	TEM	19	80,00 €	1.520,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ	19.580,00 €
				ΦΠΑ 24%	4.699,20 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	24.279,20 €

Καλαμπάκι, 20-03-2020

Συντάχθηκε

Γκαρμπούνης Γεώργιος
ΠΕ Γεωπόνων με βαθμό Α'

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Περιβάλλοντος

Αθανάσιος Λατσίνογλου
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με βαθμό Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙ/ΝΤΟΣ ΚΑΘΑΡ. & ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Πληροφορίες: Γ. Γκαρμπούνης
Τηλ: 2521352424
Fax: 2521352409
Email: giorgosG@doxato.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια κάδων
απορριμμάτων

ΠΡΟΫΠ: 24.279,20 (με τον ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 23 /2020

cpv: 34928480-6

3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1 Συμβατικά στοιχεία προμήθειας

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά είναι:

- α) Συμφωνητικό
- β) Τεχνικές Προδιαγραφές
- γ) Τεχνική Έκθεση
- δ) Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 2 Χρόνος και τόπος παραδόσεως

Η προθεσμία παράδοσης, ορίζεται σε σαράντα (60) ημέρες, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ ως τόπος παράδοσης, ορίζεται το εργοτάξιο του Δήμου στο Καλαμπάκι

Άρθρο 3 Εγγύηση και τεχνική υποστήριξη

Ο ανάδοχος θα προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του κάθε εργοστασίου κατασκευής των προσφερόμενων υλικών με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής, στην οποία θα δηλώνει ότι θα καλύψει το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο από το Δήμο.

Η κατασκευάστρια εταιρία θα προσφέρει εγγύηση καλής λειτουργίας είκοσι τεσσάρων (24) μηνών, τουλάχιστον, η οποία θα ισχύει από την ημερομηνία της παραλαβής των κάδων.

Προς εξασφάλιση της άρτιας τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια ζωής των υπό προμήθεια κάδων ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει κινητό συνεργείο για την συναρμολόγηση και την επισκευή των υπό προμήθεια προϊόντων.

Άρθρο 4 Ποιότητα και καταλληλότητα

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, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός 10 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα ακριβώς όμοιο με τους προσφερομένους κάδους, και στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει σχετική υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου.

Τα υλικά θα είναι άριστης ποιότητας και απαλλαγμένα από ελαττώματα, και θα εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης. Κατά την παράδοση, η αρμόδια επιτροπή παραλαβής του Δήμου θα ελέγξει την συμφωνία των υλικών, με τα υλικά της προσφοράς του ανάδοχου και με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Ο προμηθευτής θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων κατά ISO 9001 (Διαχείριση της Ποιότητας), ISO 14001 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και OSHAS 18001 (Υγιεινής και Ασφάλειας) και κατά την υπογραφή του συμφωνητικού θα προσκομίσει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

Άρθρο 5ο Λοιπά στοιχεία

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά των κάδων στο εργοτάξιο του Δήμου στο Καλαμπάκι, και η συναρμολόγηση των κάδων, έτσι ώστε να είναι έτοιμοι για χρήση από την υπηρεσία του Δήμου

Κάθε προμηθευτής που εκδηλώνει ενδιαφέρον και καταθέτει σχετική προσφορά, είναι υποχρεωμένος επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει προσφορά για τους κάδους όλων των χωρητικότητων, καθώς και υπεύθυνη δήλωση ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τυχόν ελαττωματικοί κάδοι, δεν θα παραλαμβάνονται από την υπηρεσία, και θα αντικαθίστανται άμεσα από τον προμηθευτή χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για τον Δήμο.

Συντάχθηκε

Γκαρμπούνης Γεώργιος
ΠΕ Γεωπόνων με βαθμό Α'

Καλαμπάκι, 20-03-2020.

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Περιβάλλοντος

Αθανάσιος Λατσίνογλου
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με βαθμό Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΝΤΟΣ ΚΑΘΑΡ. & ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Πληροφορίες: Γ. Γκαρμπούνης
Τηλ: 2521352424
Fax: 2521352409
Email: giorgosG@doxato.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Προμήθεια κάδων
απορριμμάτων

ΠΡΟΫΠ: 24.279,20 (με τον ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 23 /2020

cpv: 34928480-6

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1100 ΛΙΤΡΩΝ

Άρθρο 1^ο ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

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.

Πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN840-2 σε ότι αφορά το μέγεθος και τα κατασκευαστικά στοιχεία τους, EN840-5 σε ότι αφορά την λειτουργικότητά τους καθώς και τις μεθόδους δοκιμής τους και EN 840-6 σε ότι αφορά την προστασία του χρήστη κατά την διάρκεια της λειτουργίας τους (απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας) και να παρέχεται σχετική πιστοποίηση από διεθνώς αναγνωρισμένο ινστιτούτο της Ε.Ε που θα κατατεθεί με την προσφορά. Τα αναφερόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι τα ελάχιστα επιθυμητά και θεωρούνται ως ουσιώδη και απαραίτητα, τυχόν έλλειψη κάποιου απ' αυτά επιφέρει την ποιινή αποκλεισμού.

Όπου αναφέρεται η λέξη περίπου η απόκλιση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από -5%

Η χωρητικότητα των κάδων θα είναι 1100 λίτρα $\pm 5\%$ αποδεικνυόμενη από την αναλυτική έκθεση ελέγχου του προϊόντος που θα ακολουθεί το πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN-840

Οι κάδοι θα είναι κατάλληλοι για την προσωρινή αποθήκευση όλων των οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων.

Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους να είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδρικοί 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.

Οι κάδοι επίσης θα φέρουν τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή τους και την εργονομική χρήση τους (τουλάχιστον τέσσερις στο άνω σημείο του κυρίως σώματος και δύο στο μέσον των πλαϊνών πλευρών).

Ο ανάδοχος θα προσκομίσει πιστοποιητικά ελέγχου του ΕΛΟΤ ή και ισοδύναμων, χωρών της Ε.Ε κατά EN840/2/5/6 από πιστοποιημένα κέντρα ελέγχου για τα υπό προμήθεια είδη, με τα αναλυτικά τεστ ογκομέτρησης, ελέγχου και δοκιμών απ' όπου θα προκύπτουν και τα βασικά αποτελέσματα από την δοκιμή-έλεγχο των κάδων, όπως (πχ μετρημένη χωρητικότητα, διαστάσεις, βάρος κ.α) με την απαραίτητη σήμανση ελεγμένου –πιστοποιημένου προϊόντος επί του κάδου (πχ GS ,ή RAL, ή NF ή ισοδύναμες αυτών), Το εργοστάσιο παραγωγής το οποίο δηλώνεται ως κατασκευαστής του υπό προμήθεια κάδου δεν μπορεί να είναι διαφορετικό από αυτό που αναφέρει το ως άνω πιστοποιητικό. Επίσης, βεβαίωση κατασκευαστή για τα πάχη, τον τύπο των υλικών κατασκευής των κάδων και να δηλωθούν τουλάχιστον οι ακόλουθες ιδιότητες των υλικών: όριο θραύσης σε εφελκυσμό, σκληρότητα και αντοχή σε διάβρωση.

Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή των κάδων, από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

Άρθρο 2^ο ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όλα τα πλαστικά τμήματα πρέπει να είναι μονομπλόκ και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανόμενων των βάσεων έδρασης του καπακιού, καπάκι κ.λ.π., θα πρέπει να αποτελούν αυτοτελή μονομπλόκ τμήματα.

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 ομοιομορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου. Οι διαστάσεις των κάδων θα πρέπει να είναι κατάλληλες για μηχανική αυτοματοποιημένη αποκομιδή απορριμμάτων για όλους τους τύπους των απορριμματοφόρων οχημάτων (και πλυντηρίων κάδων). Το βάρος των κάδων πρέπει να είναι 45-65 Kg περίπου χωρίς το ποδομοχλό, με ικανό πάχος σώματος άνω των 5 mm για να είναι σε θέση να φέρουν ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 440 Kg .

Άρθρο 3ο ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ)

Το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να έχει σχήμα κώλουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που θα διασφαλίζει την πλήρη εκκένωση του από τα υλικά, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του, από τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Λόγω του βάρους των υλικών που δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές (τοιχώματα) του, θα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του. Υποχρεωτικά, το κυρίως σώμα θα φέρει τουλάχιστον στη μπροστά και πίσω πλευρά του, ισχυρές κάθετες νευρώσεις σε όλο το ύψος των πλευρών αυτών.

Για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, στις καταπονήσεις που δημιουργούνται κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού του κάδου, το κυρίως σώμα θα περιλαμβάνει κατά την χύτευση (μονομπλόκ), τουλάχιστον δύο ειδικά σχεδιασμένες ισχυρές βάσεις έδρασης καπακιού-μεντεσέδες μέσω των οποίων το καπάκι, θα συνδέεται απ' ευθείας και σταθερά στο κυρίως σώμα του κάδου, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α. Οι μεντεσέδες αυτοί θα είναι μοκόματοι και συνεχούς μήκους, (κατά μήκος του σωλήνα-πείρου σύνδεσης με το καπάκι και κατά μήκος της σύνδεσης τους με το κυρίως σώμα) τουλάχιστον 15cm ο κάθε ένας έτσι ώστε οι δυνάμεις καταπόνησης να διαμοιράζονται σε μεγαλύτερη επιφάνεια και να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους.

Άρθρο 4ο 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 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 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 .

Άρθρο 5ο ΟΠΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του υποχρεωτικά να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την χύτευση μονομπλόκ αποκλεισμένων των ιδιοκατασκευών, για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου. Η οπή αυτή πρέπει να καλύπτεται με ειδικό καπάκι και ειδική τσιμούχα, έτσι ώστε να έχει απόλυτη στεγανότητα.

Άρθρο 6ο ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι θα είναι επίπεδο και θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των υλικών. Επίσης να έχει ειδικά ενισχυμένη κατασκευή με πάχος καπακιού υποχρεωτικά άνω των 4mm ώστε να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα.. Θα φέρει υποχρεωτικά τουλάχιστον δύο χειρολαβές με εργονομικά χερούλια κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης με οπές διαστάσεων τουλάχιστον 100X40mm, ώστε να δίνουν τη δυνατότητα εύκολης λαβής στους χρήστες με άνετη πρόσβαση του χεριού, για να διευκολύνεται το άνοιγμα του καπακιού με το χέρι, για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, αλλά και για να μπορεί να μετακινηθεί ο κάδος ελκυόμενος από αυτές.

Το καπάκι και το κυρίως σώμα για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει υποχρεωτικά να συνδέονται απ' ευθείας και σταθερά, μέσω ειδικά σχεδιασμένων μεντεσέδων που θα περιλαμβάνονται κατά την χύτευση (μονομπλόκ) και ειδικό μεταλλικό σωλήνα υψηλής αντοχής μήκους περίπου όσο το μήκος του καπακιού, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α. .

Το γέμισμα του κάδου να μπορεί να γίνεται και με ποδομοχλό ανοίγματος καπακιού, κατά το δυνατόν αθόρυβης και στιβαρής κατασκευής ώστε να μην φθείρεται από τη συνεχή χρήση.

Ο ποδομοχλός θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής, κατασκευασμένος από σωλήνα, βάσεις ποδομοχλού και βραχιόνες-λάμες ανύψωσης πλάτους τουλάχιστον 20mm και πάχους τουλάχιστον 5mm, με πρόσθετη θερμή επιψευδαργύρωση, έτσι ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά από την διάβρωση και να διαθέτει κατάλληλο σχήμα, ώστε το ποδοπεντάλ να απέχει από το έδαφος ικανή απόσταση (μεγαλύτερη των 10cm σε πατημένη θέση) ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και από την πλευρά του πεζοδρομίου. Ο ποδομοχλός υποχρεωτικά θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και σε καμία περίπτωση στο σώμα του κάδου για αποφυγή διάτρησης του σώματος.

Το μήκος των δυο βραχιόνων ανύψωσης θα είναι τέτοιο, ώστε το άνοιγμα του καπακιού για την ρήψη των απορριμμάτων, να γίνεται εύκολα και άνετα. Πρέπει στο σημείο επαφής των μεταλλικών βραχιόνων με το πλαστικό καπάκι θα υπάρχει ειδική διάταξη με ροδάκι ώστε να το προστατεύει από τη τριβή και από την διάτρηση που μπορεί να υποστεί λόγω της συνεχούς χρήσης. Όλες οι κινήσεις για την χρήση των κάδων να γίνονται αθόρυβα (χωρίς τριξίματα κλπ.). Το σύστημα μοχλών του ποδομοχλού θα πρέπει να είναι με ειδική αντισεισμική προστασία και να έχει ειδική κατασκευή ώστε να μην χρειάζεται ιδιαίτερη μυϊκή δύναμη για το άνοιγμα του κάδου με σχετικά μικρή διαδρομή του πεντάλ. Γενικά το σύστημα του ποδομοχλού δεν θα πρέπει να δημιουργεί προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των διαφόρων μηχανισμών των απορριματοφόρων και των πλυντηρίων κάδων και να αποσυναρμολογείται εύκολα.

Άρθρο 7ο 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 τον ανυψωτικό μηχανισμό των οχημάτων του Δήμου.

Άρθρο 8ο ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

α) Ο κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον στις δύο πίσω γωνίες του αυτοκόλλητα ανακλαστικά σήματα πρισματικού τύπου, υψηλής ποιότητας σύμφωνα με το EN12899-1 RA2 διαστάσεων 100X400mm για να είναι ορατός την νύχτα.

β) Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν με ευμεγέθη γράμματα και με ανεξίτηλη ανάγλυφη θερμοεκτύπωση (OXI ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ) στο εμπρόσθιο τμήμα τα εξής στοιχεία: **ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ έτος κατασκευής**

γ) Στους μπλε κάδους ανακύκλωσης θα υπάρχει με ευμεγέθη γράμματα και με ανεξίτηλη εκτύπωση μήνυμα που θα αφορά την συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών.

δ) Κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα κατά τη χύτευση τα παρακάτω στοιχεία:
Την ονομασία της κατασκευάστριας εταιρίας, το Πρότυπο EN840, τη χώρα κατασκευής, το CE, το έτος και τον μήνα παραγωγής, τη σήμανση ελεγμένου/πιστοποιημένου προϊόντος σύμφωνα με το πρότυπο EN840 και σύμφωνα με τα πιστοποιητικά που διαθέτει ο κάδος (πχ GS, ή RAL, ή NF ή ισοδύναμες αυτών), τη σήμανση-ονομασία του κέντρου ελέγχου/πιστοποίησης, τη στάθμη θορύβου σε (dB), την ονομαστική χωρητικότητα του κάδου, το μέγιστο συνολικό βάρος του κάδου

ε) Ο κάδος σύμμεικτων απορριμμάτων θα είναι χρώματος πρασίνου.

στ) Ο κάδος ανακυκλώσιμων θα είναι χρώματος μπλε.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ 240 ΛΙΤΡΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εξαμήνου), και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-1,5,6 θα είναι τροχήλατοι χωρητικότητας 240lt μεγάλης αντοχής για την ασφαλή και υγιεινή αποθήκευση απορριμμάτων.

Η χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 240lt κατά EN 840, αποδεικνυόμενη από την αναλυτική έκθεση ελέγχου του προϊόντος από πιστοποιημένα κέντρα ελέγχου της Ε.Ε, ανεξάρτητα του κατασκευαστή των κάδων, για τα υπό προμήθεια είδη που θα ακολουθεί το πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN-840

Οι κάδοι να τοποθετούνται όρθιοι (θέση χρήσης) και να παρέχουν σταθερότητα (να μην ανατρέπονται εύκολα), η δε τοποθέτηση των απορριμμάτων μέσα στον κάδο να είναι εύκολη και να επιτυγχάνεται με το άνοιγμα του καπακιού. Η μεταφορά του κάδου να γίνεται με κύλιση πάνω στους δυο τροχούς μετά από ελαφρύ κλίση του κορμού προς την θέση μεταφοράς του.

2 ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πρέπει επίσης να είναι κατασκευασμένοι, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 840. Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με χύτευση μονομπλόκ. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι υψηλής πυκνότητας πρωτογενές 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.

3 ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ)

Το κυρίως σώμα θα είναι μορφής κώνου, με στρογγυλεμένες και εντελώς λείες εσωτερικές επιφάνειες που θα εξασφαλίζει εύκολη εκκένωση κατά την ανατροπή. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε χύτευση μονομπλόκ, με ειδικό σχεδιασμό να αντέχει σε οποιαδήποτε καταπόνηση και να μην υπόκειται σε παραμορφώσεις. Λόγω του βάρους των υλικών που δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές (τοιχώματα) του, θα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του και θα φέρει τουλάχιστον στη μπροστά και πίσω πλευρά του, ισχυρές κάθετες νευρώσεις σε όλο το ύψος των πλευρών αυτών.

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".

4 ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε χύτευση μονομπλόκ, από πλαστικό υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), ερμητικού κλεισίματος με χειρολαβή που θα εξασφαλίζει εύκολο άνοιγμα.

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να φέρει υποχρεωτικά τουλάχιστον δύο χειρολαβές με εργονομικά χερούλια κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης, και με οπές διαστάσεων τουλάχιστον 100X40mm, ώστε να δίνουν τη δυνατότητα εύκολης λαβής στους χρήστες με άνετη πρόσβαση του χεριού, για να διευκολύνεται το άνοιγμα του καπακιού με το χέρι για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω.

5 ΤΡΟΧΟΙ

Ο κάθε κάδος θα φέρει δυο τροχούς κυλίσεως, πλαστικής ζάντας με συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 χιλιοστών που θα εξασφαλίζουν εύκολη και αθόρυβη μετακίνηση. Οι δύο τροχοί πρέπει να διασφαλίζουν την εύκολη και άνετη μετακίνηση ακόμη και σε επικλινή εδάφη ή σκάλες.

Ο άξονας των τροχών πρέπει να ασφαλίσει και να ανοίγει μόνο με χρήση ειδικών εργαλείων πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο χάλυβα.

6 ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σύστημα μηχανικής αποκομιδής και να μπορούν να ανυψωθούν, από ειδικές υποδοχές στο πάνω εμπρός χείλος του κάδου, από σύγχρονους ανυψωτικούς μηχανισμούς τύπου "χτένας".

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα φέρουν σήμανση ασφάλειας CE και ο κατασκευαστής των κάδων θα διαθέτει πιστοποιητικά ποιότητας της σειράς ISO 9001 και ISO 14001 και OHSAS 18001 2007

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

α) Ο κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον στις δύο πίσω γωνίες του ανακλαστικά σήματα πρισματικού τύπου σύμφωνα με το EN12899-1 RA2 για να είναι ορατός την νύχτα.

β) Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν με ευμεγέθη γράμματα λευκής απόχρωσης και με ανεξίτηλη εκτύπωση (OXI ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ) στο εμπρόσθιο τμήμα τα εξής στοιχεία:

Στοιχεία ιδιοκτησίας ΔΗΜΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ έτος κατασκευής

γ) Κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα κατά τη χύτευση τα παρακάτω στοιχεία :

Την ονομασία της κατασκευάστριας εταιρίας, το Πρότυπο EN840, τη χώρα κατασκευής, το CE, το έτος και τον μήνα παραγωγής, τη σήμανση ελεγμένου/πιστοποιημένου προϊόντος σύμφωνα με το πρότυπο EN840 και σύμφωνα με τα πιστοποιητικά που διαθέτει ο κάδος (πχ GS, RAL, NF ή ισοδύναμες αυτών), την ονομασία του φορέα-κέντρου ελέγχου/πιστοποίησης, τη στάθμη θορύβου σε (dB), την ονομαστική χωρητικότητα του κάδου, το μέγιστο συνολικό βάρος του κάδου

δ) Οι κάδοι θα είναι χρώματος πράσινου

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ (ΚΑΛΑΘΑΚΙΑ) 60ΛΙΤΡΩΝ

Τα καλαθάκια θα αποτελούνται από ένα κάδο κυλινδρικής μορφής που θα στηρίζεται σε σταθερό μεταλλικό πλαίσιο μορφής «H».

Το μεταλλικό πλαίσιο θα αποτελείται από κάθετες στο έδαφος σωλήνες πάχους τουλάχιστον 2 mm και διαμέτρου τουλάχιστον 45 mm με ύψος 90 cm περίπου και μία παράλληλη πάχους τουλάχιστον 2 mm διαμέτρου τουλάχιστον 30 mm και μήκους 40 cm περίπου.

Ο κάδος θα έχει σχήμα κυλινδρικό έτσι ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή σταθερότητα καθώς και η πλήρης εκκένωση από τα απορρίμματα με ολίσθηση κατά την ανατροπή του

Η συγκόλληση των κύριων χαλυβδοελασμάτων του σώματος των κάδων θα γίνεται εσωτερικά ή εξωτερικά με ηλεκτροκόλληση 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 οξεία απορριμμάτων που προκαλούν την διάβρωσή τους, ενώ ο πυθμένας του θα είναι διαμορφωμένος σε μονοκόμματη λεκάνη χωρίς ραφές.

Ο κάδος θα έχει διάμετρο 35 cm και ύψος 65 cm περίπου και θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λάμαρίνα πάχους τουλάχιστον 0,9mm.

Στο σώμα του κάδου θα υπάρχει μια σειρά διακοσμητικών κυκλικών οπών ενώ στον πυθμένα του θα υπάρχουν τέσσερις οπές διαφυγής υγρών.

Στο ανώτερο τμήμα του κάδου και κοντά στον πυθμένα του θα υπάρχουν στεφάνια ύψους τουλάχιστον 3 cm ,τα οποία θα ενισχύουν την αντοχή του κάδου.

Στο στεφάνι του ανώτερου τμήματος θα τοποθετηθεί ταμπελάκι με το όνομα του Δήμου και το έτος προμήθειας.

Ο κάδος θα μπορεί να πραγματοποιήσει στροφή 170 μοιρών περίπου για την εκκένωση του με ολίσθηση και θα σταθεροποιείται στην κατακόρυφη θέση με την χρήση μεταλλικού σύρτη κλειδώματος.

Το καλαθάκι θα μπορεί να στερεωθεί στο έδαφος με στριφώνια μέσω πλακών έδρασης που θα περιλαμβάνει διαστάσεων 14X6 cm περίπου .

Όλα μεταλλικά μέρη θα είναι γαλβανισμένα και βαμμένα ηλεκτροστατικά με πολυεστερική πούδρα

Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικά ποιότητας της σειράς ISO 9001 και ISO 14001

Καλαμπάκι, 20-03-2020

Συντάχθηκε

Γκαρμπούνης Γεώργιος
ΠΕ Γεωπόνων με βαθμό Α'

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Περιβάλλοντος



Αθανάσιος Λατσίνογλου
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με βαθμό Α'