



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ**

ΑΔΑΜ :

ΑΡ.ΠΡΩΤ: 9490/12-07-2023

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ - Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια **40 πλαστικών τροχήλατων πράσινων κάδων των 1.100 λίτρων** μηχανικής αποκομιδής, **22 πλαστικών τροχήλατων μπλε κάδων των 1.100 λίτρων** μηχανικής αποκομιδής και **81 πλαστικών κάδων 240lt** πράσινου, που θα καλύψουν πάγιες ανάγκες προσωρινής αποθήκευσης των απορριμμάτων των Δημοτών μας. Οι κάδοι των 1100lt (μπλε και πράσινοι) θα αντικαταστήσουν αυτούς που ήδη έχουν φθαρεί και θα υπάρχει πρόβλεψη να αντικαταστήσουν άλλους που θα παρουσιάσουν βλάβες έως το τέλος του χρόνου. Οι κάδοι των 240 lt θα τοποθετηθούν στα κοιμητήρια (2 σε κάθε κοιμητήριο) και οι υπόλοιποι σε σημεία όλων των Δημοτικών Κοινοτήτων που δεν δύναται να τοποθετηθούν οι κάδοι των 1100lt λόγω περιορισμένου πλάτους των οδών.

Τεχνικές Προδιαγραφές:

Κεφάλαιο Α: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΤΩΝ 1.100LT

Γενικά Χαρακτηριστικά – Περιγραφή

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, να ακολουθούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συγκεκριμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας κάδων απορριμμάτων. Πρέπει να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα, καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο. Η χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 1100 λίτρα περίπου. Όλες οι αναφερόμενες απαιτήσεις είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Κυρίως σώμα κορμός

Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωση από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά τη στρέψη τους από τον μηχανισμό ανύψωσης.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που δέχεται κατά την μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να είναι ισχυρό, με νευρώσεις, κατάλληλου πάχους, σύμφωνα με το EN840, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Για την ανύψωση και ανατροπή τους από τον ανυψωτικό μηχανισμό των απορριμματοφόρων, οι κάδοι, θα πρέπει να φέρουν, στα πλευρικά τοιχώματα ισχυρές υποδοχές με συμμετρικούς κυλινδροειδείς σωλήνες (πείρους ανάρτησης) μήκους 50mm και διαμέτρου 40mm $\pm 2\%$, ενισχυμένους εσωτερικά με μεταλλικούς κυλίνδρους.

Θα προσαρμόζονται σταθερά και ασφαλώς με τουλάχιστον πέντε (5) ισχυρούς κοχλίες στο σώμα του κάδου.

Επιπροσθέτως θα πρέπει να υπάρχει στο μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου μια ειδική υποδοχή σχήματος κτένας σύμφωνα με τα κατά EN 840 προβλεπόμενα.

Ο κάδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα, στις άνω γωνίες του, τέσσερις αποσπώμενες χειρολαβές (όπου σε περίπτωση θραύσης να μπορούν να αντικατασταθούν) κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του. Οι χειρολαβές θα είναι λείες εξωτερικά και με εγκάρσιες αυλακώσεις εσωτερικά, για να δίνουν λαβή στους χρήστες που δεν θα τραυματίζει τα χέρια και παράλληλα δεν θα γλιστράει το χέρι.

Οι χειρολαβές θα δίνουν τη δυνατότητα άνετης πρόσβασης του χεριού και θα εξέχουν ελαφρώς της

κατακόρυφης ακμής. Στο κάτω τμήμα, θα υπάρχουν ειδικά σημεία έδρασης των τροχών, με κατάλληλα εξωτερικά ισχυρά κατακόρυφα νεύρα με ύψος τουλάχιστον 50mm, τα οποία θα εκτείνονται και στο εσωτερικό του κάδου, στον πυθμένα, για μεγαλύτερη αντοχή κατά τη χρήση και ειδικά κατά την κάθοδο από το απορριμματοφόρο και το πλυντήριο κάδων (θα ελεγχθούν κατά τον δειγματισμό).

Οι κάδοι θα έχουν πάχος πυθμένα 6,5χιλιοστά και κορμού τουλάχιστον 5,5 χιλιοστά. Να δοθεί δήλωση του κατασκευαστή για τα πάχη των κάδων.

Ειδικά στοιχεία διασφάλισης ποιότητας

Όλα τα πλαστικά τμήματα των κάδων (σώμα –μεντεσέδες καπακιού, καπάκι) θα είναι μονομπλόκ κατασκευασμένα με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού υπό πίεση (INJECTION) από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες, ώστε να έχει ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου και το βάρος του κενού κάδου να είναι ≥ 50 κιλών χωρίς τον ποδομοχλό.

Οι κάδοι θα φέρουν, κατ' ελάχιστον, ανάγλυφα κατά τη χύτευση, τις εξής σημάνσεις: το εργοστάσιο κατασκευής, την ημερομηνία κατασκευής, το διεθνές πρότυπο EN 840, τη σήμανση διασφάλισης ποιότητας κάδων RAL ή NF (στο σώμα και στο καπάκι υποχρεωτικά) από τον ενδεδειγμένο και διαπιστευμένο οργανισμό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων.

Το χρώμα των κάδων (σώμα και καπάκι) θα είναι πράσινο.

Με την προσφορά θα κατατεθεί πιστοποιητικό και έκθεση δοκιμής σύμφωνα με το DIN EN 840, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων και διαδικασίες παραγωγής, όπου θα επιτρέπει στον κατασκευαστή την αποτύπωση της ανάλογης σφραγίδας διασφάλισης ποιότητας στο σώμα και στο καπάκι και πιστοποιητικό ή δήλωση συμμόρφωσης CE.

Τροχοί

Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου με πλαστική ζάντα από συμπαγές ελαστικό άριστης κατασκευής και ποιότητας, διαμέτρου Ø200χιλ. 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 πρέπει να στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέως και 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.

Οι δύο μπροστινοί τροχοί πρέπει να έχουν σύστημα πέδησης με ποδόφρενο το οποίο πρέπει να ενεργοποιείται με απλό πάτημα του ποδιού.

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

Ποδομοχλός

Ο ποδομοχλός θα είναι βαρέως τύπου κατασκευασμένος από σωλήνα Φ26 mm, ενιαίος χωρίς κολλήσεις στα άκρα του, και με πρόσθετη επιψευδαργύρωση, έτσι ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά από την διάβρωση. Ο ποδομοχλός θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στον πυθμένα του κάδου και τόσο οι βάσεις στήριξης του ποδομοχλού όσο και οι λάμες ανύψωσης θα έχουν πάχος κατά ελάχιστο 5,0 mm και πλάτος κατά ελάχιστο 25mm.

Οπή καθαρισμού

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

Καπάκι Κάδου

Το καπάκι πρέπει υποχρεωτικά να συνδέεται με το κυρίως σώμα σταθερά με υπερυψωμένους ανεξάρτητους μεντεσέδες μονομπλόκ από το καλούπι και με ζεύγη πείρων, μέσω των οποίων θα σχηματίζονται δύο πρόσθετες χειρολαβές για χειρισμό του κάδου, από το πίσω μέρος και για να

υπάρχει μεγαλύτερη ελαστικότητα του καπακιού κατά τους χειρισμούς που πραγματοποιούνται στο απορριματοφόρο .

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

Η κατασκευή του καπακιού θα είναι ειδικά ενισχυμένη, με βαθιές νευρώσεις, για να αντέχει στις καταπονήσεις και τα χτυπήματα.

Δεξιά και αριστερά του σώματος του κάδου θα φέρει απαραίτητα ειδικό "χείλος" προεξέχων του σώματος με κατακόρυφη φορά προς τα κάτω, προκειμένου να μην επιτρέπει τα νερά της βροχής να εισέρχονται στον κάδο.

Θα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να κλείνει ερμητικά (εμπρός και πίσω με το σώμα του κάδου χωρίς να αφήνει κενά, θα ελεγχθεί κατά τον δειγματισμό), υπερκαλύπτοντας το χείλος του κυρίου σώματος και σε κεκλιμένα επίπεδα, χωρίς κενά και αστοχίες, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία και παγετό.

Θα φέρει υποχρεωτικά μία ενιαία εσοχή τοποθετημένη σε όλο το εμπρόσθιο μέρος και κατά το μισό μήκος των δύο πλαινών πλευρών για την διευκόλυνση του ανοίγματος του κάδου και όχι χειρολαβές για περισσότερο αντοχή.

Θα ανοίγει με το χέρι, καθώς και με ποδομοχλό, που θα διαθέτει κατακόρυφες ράβδους, για το άνοιγμα και πεντάλ. Στο άνω μέρος των ράβδων, θα υπάρχει ροδέλα διαμέτρου 40mm και πάχους τουλάχιστον 17mm η οποία θα κινείται σχεδόν ολόκληρη, μέσα σε ειδικό αυλάκι, ο οποίος θα σχηματίζεται εντός του καπακιού, αποκλειστικά κατά τη χύτευση (εξαιρουμένων πρόσθετων κατασκευών) για να μην δημιουργείται πρόβλημα της ράβδου του ποδομοχλού ή και παραμόρφωση στο καπάκι κατά τη χρήση αλλά και εύκολη φθορά του (σπάσιμο).

Το πάχος του καπακιού θα είναι τουλάχιστον 4,0mm. Να δοθεί δήλωση του κατασκευαστή.

3 ημέρες πριν τον διαγωνισμό θα πρέπει να υποβληθούν 2 κάδοι με μονταρισμένους τους ποδομοχλούς και τα υλικά συναρμολόγησής τους θα είναι μέσα στον κάδο.

Κεφάλαιο Β: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΜΠΛΕ ΤΩΝ 1.100LT

Γενικά Χαρακτηριστικά –Περιγραφή

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, να ακολουθούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συγκεκριμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας κάδων απορριμμάτων. Πρέπει να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα, καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο. Η χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 1100 λίτρα περίπου. Όλες οι αναφερόμενες απαιτήσεις είναι επί ποινή αποκλεισμού.

Κυρίως σώμα κορμός

Το κυρίως σώμα των κάδων θα 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 εκκένωση από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά τη στρέψη τους από τον μηχανισμό ανύψωσης.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που δέχεται κατά την μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να είναι ισχυρό, με νευρώσεις, κατάλληλου πάχους, σύμφωνα με το EN840, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Για την ανύψωση και ανατροπή τους από τον ανυψωτικό μηχανισμό των απορριματοφόρων, οι κάδοι, θα πρέπει να φέρουν, στα πλευρικά τοιχώματα ισχυρές υποδοχές με συμμετρικούς κυλινδροειδείς σωλήνες (πείρους ανάρτησης) μήκους 50mm και διαμέτρου 40mm $\pm 2\%$, ενισχυμένους εσωτερικά με μεταλλικούς κυλίνδρους.

Θα προσαρμόζονται σταθερά και ασφαλώς με τουλάχιστον πέντε (5) ισχυρούς κοχλίες στο σώμα του κάδου.

Επιπροσθέτως θα πρέπει να υπάρχει στο μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου μια ειδική υποδοχή σχήματος κτένας σύμφωνα με τα κατά EN 840 προβλεπόμενα.

Ο κάδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα, στις άνω γωνίες του, τέσσερις αποσπώμενες χειρολαβές (όπου σε περίπτωση θραύσης να μπορούν να αντικατασταθούν) κατάλληλης διατομής και

ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του. Οι χειρολαβές θα είναι λείες εξωτερικά και με εγκάρσιες αυλακώσεις εσωτερικά, για να δίνουν λαβή στους χρήστες που δεν θα τραυματίζει τα χέρια και παράλληλα δεν θα γλιστράει το χέρι.

Οι χειρολαβές θα δίνουν τη δυνατότητα άνετης πρόσβασης του χεριού και θα εξέχουν ελαφρώς της κατακόρυφης ακμής. Στο κάτω τμήμα, θα υπάρχουν ειδικά σημεία έδρασης των τροχών, με κατάλληλα εξωτερικά ισχυρά κατακόρυφα νεύρα με ύψος τουλάχιστον 50mm, τα οποία θα εκτείνονται και στο εσωτερικό του κάδου, στον πυθμένα, για μεγαλύτερη αντοχή κατά τη χρήση και ειδικά κατά την κάθοδο από το απορριμματοφόρο και το πλυντήριο κάδων (θα ελεγχθούν κατά τον δειγματισμό).

Οι κάδοι θα έχουν πάχος πυθμένα 6,5χιλιοστά και κορμού τουλάχιστον 5,5 χιλιοστά. Να δοθεί δήλωση του κατασκευαστή για τα πάχη των κάδων.

Ειδικά στοιχεία διασφάλισης ποιότητας

Όλα τα πλαστικά τμήματα των κάδων (σώμα –μεντεσέδες καπακιού, καπάκι) θα είναι μονομπλόκ κατασκευασμένα με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού υπό πίεση (INJECTION) από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες, ώστε να έχει ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου και το βάρος του κενού κάδου να είναι ≥ 50 κιλών χωρίς τον ποδομοχλό.

Οι κάδοι θα φέρουν, κατ' ελάχιστον, ανάγλυφα κατά τη χύτευση, τις εξής σημάνσεις: το εργοστάσιο κατασκευής, την ημερομηνία κατασκευής, το διεθνές πρότυπο EN 840, τη σήμανση διασφάλισης ποιότητας κάδων RAL ή NF (στο σώμα και στο καπάκι υποχρεωτικά) από τον ενδεδειγμένο και διαπιστευμένο οργανισμό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων.

Το χρώμα των κάδων (σώμα και καπάκι) θα είναι μπλε.

Με την προσφορά θα κατατεθεί πιστοποιητικό και έκθεση δοκιμής σύμφωνα με το DIN EN 840, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων και διαδικασίες παραγωγής, όπου θα επιτρέπει στον κατασκευαστή την αποτύπωση της ανάλογης σφραγίδας διασφάλισης ποιότητας στο σώμα και στο καπάκι και πιστοποιητικό ή δήλωση συμμόρφωσης CE.

Τροχοί

Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου με πλαστική ζάντα από συμπαγές ελαστικό άριστης κατασκευής και ποιότητας, διαμέτρου $\varnothing 200$ 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 πρέπει να στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέως και 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.

Οι δύο μπροστινοί τροχοί πρέπει να έχουν σύστημα πέδησης με ποδόφρενο το οποίο πρέπει να ενεργοποιείται με απλό πάτημα του ποδιού.

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

Ποδομοχλός

Ο ποδομοχλός θα είναι βαρέως τύπου κατασκευασμένος από σωλήνα $\Phi 26$ mm, ενιαίος χωρίς κολλήσεις στα άκρα του, και με πρόσθετη επιψευδαργύρωση, έτσι ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά από την διάβρωση. Ο ποδομοχλός θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στον πυθμένα του κάδου και τόσο οι βάσεις στήριξης του ποδομοχλού όσο και οι λάμες ανύψωσης θα έχουν πάχος κατά ελάχιστο 5,0 mm και πλάτος κατά ελάχιστο 25mm.

Οπή καθαρισμού

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

Καπάκι Κάδου

Το καπάκι πρέπει υποχρεωτικά να συνδέεται με το κυρίως σώμα σταθερά με υπερυψωμένους ανεξάρτητους μεντεσέδες μονομπλόκ από το καλούπι και με ζεύγη πείρων, μέσω των οποίων θα σχηματίζονται δύο πρόσθετες χειρολαβές για χειρισμό του κάδου, από το πίσω μέρος και για να υπάρχει μεγαλύτερη ελαστικότητα του καπακιού κατά τους χειρισμούς που πραγματοποιούνται στο απορριμματοφόρο.

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

Η κατασκευή του καπακιού θα είναι ειδικά ενισχυμένη, με βαθιές νευρώσεις, για να αντέχει στις καταπονήσεις και τα χτυπήματα.

Δεξιά και αριστερά του σώματος του κάδου θα φέρει απαραίτητα ειδικό "χείλος" προεξέχων του σώματος με κατακόρυφη φορά προς τα κάτω, προκειμένου να μην επιτρέπεται να νερά της βροχής να εισέρχονται στον κάδο.

Θα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να κλείνει ερμητικά (εμπρός και πίσω με το σώμα του κάδου χωρίς να αφήνει κενά, θα ελεγχθεί κατά τον δειγματισμό), υπερκαλύπτοντας το χείλος του κυρίου σώματος και σε κεκλιμένα επίπεδα, χωρίς κενά και αστοχίες, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπερβολική ακτινοβολία και παγετό.

Θα φέρει υποχρεωτικά μία ενιαία εσοχή τοποθετημένη σε όλο το εμπρόσθιο μέρος και κατά το μισό μήκος των δύο πλαϊνών πλευρών για την διευκόλυνση του ανοίγματος του κάδου και όχι χειρολαβές για περισσότερο αντοχή.

Θα ανοίγει με το χέρι, καθώς και με ποδομοχλό, που θα διαθέτει κατακόρυφες ράβδους, για το άνοιγμα και πεντάλ. Στο άνω μέρος των ράβδων, θα υπάρχει ροδέλα διαμέτρου 40mm και πάχους τουλάχιστον 17mm η οποία θα κινείται σχεδόν ολόκληρη, μέσα σε ειδικό αυλάκι, ο οποίος θα σχηματίζεται εντός του καπακιού, αποκλειστικά κατά τη χύτευση (εξαιρουμένων πρόσθετων κατασκευών) για να μην δημιουργείται πρόβλημα της ράβδου του ποδομοχλού ή και παραμόρφωση στο καπάκι κατά τη χρήση αλλά και εύκολη φθορά του (σπάσιμο).

Το πάχος του καπακιού θα είναι τουλάχιστον 4,0mm. Να δοθεί δήλωση του κατασκευαστή.

3 ημέρες πριν τον διαγωνισμό θα πρέπει να υποβληθούν 2 κάδοι με μονταρισμένους τους ποδομοχλούς και τα υλικά συναρμολόγησής τους θα είναι μέσα στον κάδο.

Κεφάλαιο Γ: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΩΝ 240LT**A. Γενικά Χαρακτηριστικά –Περιγραφή**

-Ο κάδος χωρητικότητας 240 θα αποτελείται, από το κυρίως σώμα, το καπάκι και πρέπει να φέρει δύο τροχούς σταθερής κατεύθυνσης Φ.200mm. Επίσης πρέπει να είναι κατασκευασμένος, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 840-1 και στο κυρίως σώμα του και στο καπάκι, θα υπάρχει ανάγλυφη επιγραφή, από την μήτρα του σήματος EN-840.

- Υποχρεωτικό χαρακτηριστικό επί του σώματος του κάδου το σήμα **RAL**, το οποίο θα είναι **ανάγλυφο από την χύτευση**. Κάδοι οι οποίοι δεν θα διαθέτουν το ανάγλυφο σήμα EN-840, θα απορρίπτονται.

- Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι παρθένο, υψηλής πυκνότητας, πολυαιθυλένιο άριστης ποιότητας, που έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα για να προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις. Ο άξονας των τροχών θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος, από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο ατσάλι. Οι τροχοί θα φέρουν εξωτερικά λάστιχο που να εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

- Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με χύτευση **μονομπλόκ σε τελευταία τεχνολογία 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 άνοιγμά 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 αποφεύγεται η διαφυγή οσμών, 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 υπόκειται σε παραμορφώσεις.
- Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική του επιφάνεια, να εγγυώνται την καθαριότητα & 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.
- Το βάρος των κάδων **θα είναι 10-13 κιλά (Kgr)** και οι τροχοί τους **Φ.200 mm**.

B. ΤΡΟΠΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- Ο χειρισμός του κάδου πρέπει να είναι απλός. Με απλό σήκωμα του καπακιού (πρέπει να υπάρχουν δύο χειρολαβές στο πίσω μέρος του κάδου), το καπάκι να ανοίγει εύκολα, για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ στην συνέχεια να κλείνει εφαρμόζοντας πολύ καλά στο κυρίως σώμα.
- Το άδειασμα του κάδου πρέπει να γίνεται με απλή προσαρμογή του χείλους στην "χτένα" και ανύψωση. Το καπάκι πρέπει να ανοίγει αυτόματα κατά την ανατροπή έτσι ώστε τα απορρίμματα να αδειάζονται στο απορριμματοφόρο.

3 ημέρες πριν την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού θα πρέπει να υποβληθεί δείγμα.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ 240 & 1100LT

- Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων.
- Η διαμόρφωση των κάδων να είναι τέτοια ώστε να πλένονται αυτομάτως από ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από το ανυψωτικό του απορριμματοφόρου και του πλυντηρίου κάδων.
- Οι κάδοι θα φέρουν ανακλαστικές λωρίδες έτσι ώστε να είναι ορατοί και τη νύχτα για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ
- Σε όλους τους κάδους θα υπάρχει η θερμοεκτύπωση ή αυτοκόλλητο PVC με το λογότυπο του ΔΗΜΟΥ με την ημερομηνία 2023. (Το λογότυπο θα σταλεί ηλεκτρονικά από την υπηρεσία καθαριότητας).

Οι προσφέροντες πρέπει να παραδώσουν απαραίτητα με την Τεχνική Προσφορά τα παρακάτω:

- 1.Τεχνική περιγραφή με τα πλήρη στοιχεία των προσφερόμενων κάδων, όπου απαραίτητα θα αναφέρονται τα κύρια χαρακτηριστικά τους, δηλαδή:
α) ο τύπος-εμπορική ονομασία, β) το εργοστάσιο κατασκευής, γ) το υλικό κατασκευής, δ) οι διαστάσεις τους (μήκος-πλάτος-ύψος), ε) το βάρος και το ωφέλιμο φορτίο τους, κλπ.
- 2.Τεχνικά φυλλάδια -προσπέκτ στην ελληνική γλώσσα (επιθυμητό) ή στην αγγλική, όπου θα αναγράφονται οι βασικές μηχανικές και τεχνικές ιδιότητες των κάδων (υλικό κατασκευής, αντοχές, διαστάσεις, βάρος, χωρητικότητα κ.λ.π).
- 3.Πιστοποιητικό (σε ισχύ) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για τη συμμόρφωση των κάδων με το πρότυπο EN 840 . Το πιστοποιητικό θα συνοδεύεται από τα αναλυτικά τεστ ελέγχου

και δοκιμών από τα οποία προκύπτουν και τα βασικά τεχνικά στοιχεία των κάδων. Το εργοστάσιο παραγωγής το οποίο δηλώνεται ως κατασκευαστής των υπό προμήθεια κάδων δεν μπορεί να είναι διαφορετικό από αυτό που αναφέρεται στο παραπάνω πιστοποιητικό.

Ο φορέας έκδοσης του ανωτέρω πιστοποιητικού, πρέπει να είναι διαπιστευμένος από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης που είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση –European Cooperation for Accreditation (EA) και μάλιστα μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (Multilateral Agreement –MLA) των δραστηριοτήτων των φορέων διαπίστευσης. Να κατατεθούν στοιχεία από τα οποία να αποδεικνύεται η παραπάνω απαίτηση.

4.Πιστοποιητικό (από αναγνωρισμένο φορέα της ΕΕ ή ΕΛΟΤ) διασφάλισης ποιότητας, ελέγχου και διαδικασιών παραγωγής, για τροχήλατους πλαστικούς κάδους, σύμφωνα με το πρότυπο RAL GZ 951/1, εκδοθέντος του τρέχοντος έτους του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση που δεν διατίθεται το συγκεκριμένο πιστοποιητικό, ο συμμετέχων θα πρέπει να αποδείξει την διασφάλιση της ποιότητας, ελέγχου και διαδικασιών παραγωγής, για τροχήλατους πλαστικούς κάδους, προσκομίζοντας, όλα τα κατωτέρω έγγραφα από τον αρμόδιο έκδοσή τους:

- Πιστοποιητικό και έκθεση δοκιμής σύμφωνα με το DIN EN 840, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής, των προδιαγραφών, των δοκιμών, καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.

- Πιστοποιητικό δοκιμής από αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, σύμφωνα με το πρότυπο ISO / IEC 17025, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των δοκιμών DIN EN 840 και την ημερομηνία ισχύος.

- Έκθεση δοκιμής σύμφωνα με τη σήμανση NF συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των προδιαγραφών των δοκιμών καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.

- Πιστοποιητικό του κατασκευαστή που βεβαιώνει την τήρηση των σχετικών προτύπων σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1.

- Έκθεση δοκιμής ως απόδειξη της σήμανσης GS που πραγματοποιείται από αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των κατευθυντήριων οδηγιών.

- Πιστοποιητικό δοκιμής από διαπιστευμένο ινστιτούτο συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των ισχυουσών απαιτήσεων δοκιμής για τη σήμανση GS και την ημερομηνία ισχύος.

- Έκθεση δοκιμής ως απόδειξη των πρόσθετων δοκιμών που πέρασε σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1 συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των τρεχουσών προδιαγραφών δοκιμών καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.

- Σύμβαση Εποπτείας με αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις δοκιμών σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1.

- Έκθεση δοκιμής της τελευταίας επιθεώρησης που πέρασε με επιτυχία, την οποία ο αναγνωρισμένος φορέας πραγματοποίησε σύμφωνα με τη σύμβαση παρακολούθησης / επιθεώρησης. Η έκθεση δοκιμής δεν θα είναι προγενέστερη των 12 μηνών. Η έκθεση δοκιμής περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των δοκιμών του κάδου, που έχουν διεξαχθεί στο ινστιτούτο δοκιμών, καθώς επίσης τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου της τεκμηριωμένης αυτό-παρακολούθησης του κατασκευαστή. Η αυτοπαρακολούθηση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δοκιμής του RAL-GZ 951/1 και να τεκμηριώνεται.

5. Δήλωση πιστότητας CE σε ισχύ για τους υπό προμήθεια κάδους στην ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής.

6. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001:2015) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για την κατασκευάστρια εταιρία και τον προμηθευτή των κάδων στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα.

7. Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. ISO 14001:2004 ή ισοδύναμο αυτού) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για την κατασκευάστρια εταιρία και τον προμηθευτή των κάδων στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα.

8. Αν ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής δήλωση αποδοχής επι ποινή αποκλεισμού από τον κατασκευαστικό οίκο με αποδέκτη το Δήμο Αίγινας περί αποδοχής εκτέλεσης τις προμήθειας στον προμηθευτή.

Κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα κατά την χύτευση τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ονομασία κατασκευάστριας εταιρείας
- Έτος κατασκευής
- Στάθμη θορύβου (σε dB)
- CE
- Τη σήμανση πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο EN840
- Τη σήμανση πιστοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο RAL GZ 951/1 ή ισοδύναμου αυτού, στο σώμα και στο καπάκι.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός:

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΑ(€)
			ΜΟΝΑΔΑΣ(€) (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)		
1	ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ ΤΩΝ 1.100LT	34928480-6	200,00	40τεμ	8.000,00
2	ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΜΠΛΕ ΤΩΝ 1.100LT	34928480-6	200,00	22τεμ	4.400,00
3	ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΩΝ 240LT	34928480-6	45,00	81τεμ	3.645,00
ΣΥΝΟΛΟ					16.045,00€
Φ.Π.Α. 24%					3.850,80€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					19.895,80€

Η σύνταξη του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης έγινε λαμβάνοντας υπόψιν όμοιους διαγωνισμούς παρελθόντων οικονομικών ετών του Δήμου και μετά από έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο. Στην τιμή του προϋπολογισμού περιλαμβάνεται η προμήθεια φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση των κάδων σε χώρο που θα υποδειχτεί από το Δήμο.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

Την δαπάνη θα βαρύνει ο προϋπολογισμός του έτους 2023 όπου υπάρχει ειδική πίστωση γραμμένη στους Κ.Α. – 20.7135.01.

Αίγινα
Η Συντάξασα

Αίγινα
Θεώρηση

Σκαλτσιώτη Ξανθή
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ειδική Σύμβουλος Τ.Υ.

Ταλέβη Αγγέλα
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Προϊσταμένη Τ.Υ.