



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ  
ΑΣΤΡΟΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ  
Τ.Κ.: 220 01

Άστρος 11/9/2025

Α.Π. 14996

ΤΗΛ.: (27553-60111)

### ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Μεταξύ του **Καμπύλη Γεώργιου** Δημάρχου του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας και της **MATERIAL SYSTEMS Μ. ΙΚΕ**, με **ΑΦΜ 801761870**, νομίμως εκπροσωπούμενης από τον **Χρήστο Χριστάκη** που θα αναφέρεται παρακάτω ως δεύτερη των συμβαλλομένων συμφωνήθηκαν τα πιο κάτω:

Ο πρώτος με την ιδιότητα του Δημάρχου, του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας και έχοντας υπόψη του:

1. Την **αναγκαιότητα για την προμήθεια κάδων απορριμμάτων και συναφών ειδών**.
2. Τον **ΚΑ 20-7135.002** του προϋπολογισμού του **2025**.
3. Την **ΑΑΥ Α.408/2025**, δια της οποίας διετέθη η πίστωση.

### Α Ν Α Θ Ε Τ Ε Ι :

Στον δεύτερο των συμβαλλομένων, **την προμήθεια και μεταφορά στην έδρα του Δήμου κάδων απορριμμάτων και συναφών ειδών, έναντι ποσού 6.696,00 € συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος φπα. (cρν = 34928480-6) :**

#### **Πλαστικοί Κάδοι απορριμμάτων 240 Lt**

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 240 λίτρα περίπου και το ωφέλιμο φορτίο θα είναι 96 κιλά.

Όλες οι αναφερόμενες απαιτήσεις είναι επί ποινή αποκλεισμού, εκτός αν αναφέρονται ρητά ως επιθυμητές ή προτιμώνται κάποια χαρακτηριστικά, εφ' όσον αυτά υπάρχουν και προσφέρονται.

**ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ**

## 25SYMV017534018 2025-09-11

Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας με τους τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή , που θα 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. Το πάχος του κορμού θα είναι τουλάχιστον 3,2 – 3,6 χιλιοστά.

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 τους βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

Για την ανύψωση και ανατροπή , στους κάδους απαραίτητως θα 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.

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

### **ΚΑΠΑΚΙ**

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.

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

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.

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. Πάχος καπακιού 2,2 έως 2,6 χιλιοστά

### **ΤΡΟΧΟΙ**

Οι τροχοί των κάδων :

Να είναι βαρέως τύπου , διαμέτρου 200X50 χιλιοστών , και ικανής αντοχής φορτίου τουλάχιστον 100 κιλών ο κάθε ένας. Να φέρουν , πλαστική ζάντα και συμπαγές ελαστικό περίβλημα , βαρέως βιομηχανικού τύπου για την αθόρυβη κύλιση των κάδων.

Να ασφαλίζουν και να 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.

### **ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 1100 lit.**

#### **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, εκτός αν αναφέρονται ρητά ως επιθυμητές ή προτιμώνται κάποια χαρακτηριστικά, εφ' όσον αυτά υπάρχουν και προσφέρονται.

## **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).

Ο πυθμένας του κάδου θα έχει πάχος περίπου 6,5 χιλιοστά και ο κορμός του κάδου περίπου πάχος τουλάχιστον 5,5 χιλιοστά. Να δοθεί δήλωση του κατασκευαστή.

## **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.

## 25SYMV017534018 2025-09-11

Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου και το βάρος του κενού κάδου να είναι  $\geq 50$  κιλά 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 μπλε και κόκκινο. 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  $360^\circ$ , 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 6,0 mm και πλάτος κατά ελάχιστο 25mm.

Η κατασκευή του ποδομοχλού θα είναι τέτοια ώστε να επιτρέπεται να τοποθετείται μέσα στους κάδους μονταρισμένος ώστε εύκολα το προσωπικό του Δήμου θα μπορεί να βγάλει τον κάδο και να τοποθετεί μόνο τις λάμες που θα υπάρχουν στους κάδους.

### **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 ' 'χειλος' ' 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 πάχους τουλάχιστον 17mm και διαμέτρου τουλάχιστον 40 mm, 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.

**1) Κάδοι 1100 λίτρων, τεμ.20\*240,00 € = 4.800,00 €**

**2) Κάδοι 240 λίτρων, τεμ.12\*50,00 € = 600,00 €**

**Σύνολο = 5.400,00 €**

**Φπα = 1.296,00 €**

**Σύνολο με φπα = 6.696,00**

Ο Κωδικός του Φορέα για την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση, στο Μητρώο Αναθετουσών Αρχών Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης είναι **1007.E84002.0001**.

**25SYMV017534018 2025-09-11**

Ο δεύτερος των συμβαλλομένων δήλωσε ότι έλαβε πλήρη γνώση όλων των ανωτέρω και αποδέχεται αυτά χωρίς επιφύλαξη, καθώς επίσης και την καλή και ποιοτική εκτέλεση της **ανωτέρω προμήθειας, εντός τριών μηνών**. Οι κάθε είδους φόροι, εισφορές, τέλη χαρτοσήμου, κρατήσεις υπέρ τρίτων και κάθε άλλη δαπάνη βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο.

**Ο Ι Σ Υ Μ Β Α Λ Λ Ο Μ Ε Ν Ο Ι**

**Ο**

**Δήμαρχος Βόρειας  
Κυνουρίας**

**Ο**

**Ανάδοχος**

**Καμπύλης Γεώργιος**