



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2024**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΑΘΙΩΝ & ΚΑΔΩΝ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 29.928,00€  
CPV 34928480-6**

**ΜΕΛΕΤΗ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΑΘΙΩΝ & ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ»**





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΑΘΙΩΝ & ΚΑΔΩΝ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 29.928,00€  
CPV 34928480-6

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα προβλέπεται η προμήθεια πλαστικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100 λίτρων και πλαστικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 770 λίτρων για την αντικατάσταση κατεστραμμένων κάδων σε διάφορα σημεία του Δήμου Καρπενησίου

Η δαπάνη θα βαρύνει τον **ΚΑΕ 20-7135.003** με τίτλο «**Προμήθεια καλαθιών και κάδων απορριμμάτων**» του προϋπολογισμού του δήμου Καρπενησίου του έτους 2024.

Αναλυτικότερα περιλαμβάνει την προμήθεια:

- 1) 90** πλαστικών κάδων απορριμμάτων **1.100** λίτρων και πιο συγκεκριμένα **60 πράσινων** και **30 μπλε (ανακύκλωσης)**
- 2) 15** πλαστικών κάδων απορριμμάτων **770** λίτρων

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **29.928,00€** πλέον ΦΠΑ 24% προέρχεται από πόρους του Δήμου.

Καρπενήσι 22/01/2024  
Ο Συντάκτης

Κων/νος Καρέτσος  
Πολιτικός Μηχανικός

5

6



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΑΘΙΩΝ & ΚΑΔΩΝ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 29.928,00€  
CPV 34928480-6

**1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**  
**ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1100/770 ΛΙΤΡΩΝ**

Οι προσφερόμενοι κάδοι να είναι απολύτως καινούργιοι, αμεταχείριστοι και πρόσφατης κατασκευής του τελευταίου δωδεκαμήνου και να είναι κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων.

Κατασκευή σύμφωνα με τη σειρά προτύπων STANDARDS EN 840-2, 5, 6 ή νεότερη ισχύουσα έκδοση της. Να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά η σχετική πιστοποίηση.

Μεγάλη αντοχή σε βανδαλισμούς και αναφλέξεις / πυρπολήσεις και δυνατότητα ανακύκλωσης του κάδου στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του.

Να υποβληθούν πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια/prospectus (όχι φωτοτυπίες), στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική όπου αυτό δεν είναι εφικτό, των προσφερόμενων κάδων, όπου να φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

**Κάδος**

Η ονομαστική χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι **1.100 & 770** λίτρα αντιστοίχως

Να είναι ανθεκτικής κατασκευής και να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή/και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκα και ογκώδη απορρίμματα.

Οι κάδοι θα είναι χρώματος επιλογής του φορέα μας, το οποίο θα έχει επιτευχθεί στην Α' ύλη κατά την χύτευση.

***Κυρίως Σώμα***

Το κυρίως σώμα των κάδων (συμπεριλαμβανομένου του πυθμένα) να είναι ειδικά ενισχυμένο, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά τη χρήση αυτού.

Να έχει κωνική μορφή (σχήμα κολουρης πυραμίδας), με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής του, καθώς και την πλήρη και εύκολη εκκένωσή του από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του από τους μηχανισμούς ανύψωσης των απορριμματοφόρων οχημάτων.

Πρόβλεψη ειδικού «νεροχύτη» ή ειδικού υπερυψωμένου χείλους, για την αποφυγή εισόδου νερών της βροχής εντός των κάδων.

Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος πρέπει να τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο με στρογγυλεμένες γωνίες.

Οι κάδοι να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας πρωτογενές πολυαιθυλένιο πάχους τουλάχιστον 3 mm. Να υποβληθεί 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.

Να έχει ισχυρό/ά τοίχωμα/τοιχώματα κατάλληλα ενισχυμένο/α κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου.

Να εξασφαλίζεται η επίτευξη ισχυρής αντοχής του κάδου σε υγρά και οξέα απορριμμάτων, σε ακραίες καιρικές συνθήκες (παγετό, βροχή κ.λπ.) και σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και να αναφερθεί το πώς ο τρόπος κατασκευής του κάδου παρέχει τη δυνατότητα ελαστικής παραμόρφωσης.

Το σώμα να είναι κατάλληλα ενισχυμένο στις γωνίες για προστασία του κάδου από κρούσεις κατά τη χρήση του (όπως προστασία από πρόσκρουση με τους μηχανισμούς ανύψωσης και ανατροπής των απορριμματοφόρων οχημάτων και προστασία από προσκρούσεις με οχήματα).

Κάθετες αντανakλαστικές λωρίδες τύπου ζέβρας μήκους 40 cm σε κάθε γωνία περιμετρικά του κάδου (έτσι ώστε να είναι ορατός τη νύχτα).

Στον πυθμένα των κάδων θα πρέπει να προβλέπεται οπή αποχέτευσης, διαμέτρου τουλάχιστον Φ35 χιλιοστών, για την άνετη εκροή υγρών, κατά το πλύσιμο των κάδων.

Η οπή αποχέτευσης να κλείνει με πώμα το οποίο να φέρει πρόσθετο ελαστικό δακτύλιο, ώστε εύχρηστα και με απλή στρέψη να ασφαλίσει και ταυτόχρονα να στεγανοποιεί τον πυθμένα, αποτρέποντας υγρά απορριμμάτων να διαφεύγουν στον περιβάλλοντα χώρο.

Ικανός αριθμός στιβαρής κατασκευής χειρολαβών για τον άνετο και ασφαλή χειρισμό του κάδου. Είναι επιθυμητό να είναι δυνατή η αντικατάστασή τους σε περίπτωση φθοράς.

Βαφή των εξωτερικών τοιχωμάτων του σώματος με βαφή τύπου RAL σε χρώμα πράσινο ή μπλε επιλογής του φορέα μας.

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

Στην πρόσοψη να υπάρχει μία ενιαία, λεία επιφάνεια επαρκούς εμβαδού όπου να υπάρχουν τα στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα ήτοι: **ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ – ΕΤΟΣ 2024**, ενώ στους κάδους ανακύκλωσης λεία επιφάνεια επαρκούς εμβαδού όπου να απεικονίζονται τα ανακυκλώσιμα υλικά και η επιγραφή όχι σκουπίδια.

Τοποθέτηση πάνω στον κάδο αυτοκόλλητου PVC, ή ανάγλυφης ανεξίτηλης εκτύπωσης ή ανεξίτηλης θερμοεκτύπωσης με τον οίκο κατασκευής, ημερομηνία κατασκευής, αύξοντα αριθμό κατασκευής, νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος, ωφέλιμο φορτίο κάδου εκφρασμένο σε kg, ωφέλιμο όγκο εκφρασμένο σε lt καθώς (σε συμφωνία με το EN 840).

*Μεταλλικός στιβαρός ποδομοχλός* ικανού μήκους και κατάλληλης απόστασης από το έδαφος για το εύκολο άνοιγμα του καπακιού με το πόδι χωρίς την παρεμβολή χεριών (είτε ο κάδος βρίσκεται πάνω, είτε κάτω από το πεζοδρόμιο).

Ευκολία στο πλύσιμο για καλύτερη υγιεινή (να γίνει σχετική αναφορά).

### ***Ανάρτηση κάδου***

Ισχυροί πείροι ανάρτησης στα πλαϊνά του κάδου και έκαστος πείρος να είναι κατάλληλος για ανύψωση και περιστροφή φορτίου (kg).

Να είναι δυνατή η αντικατάσταση των πείρων ανάρτησης .

Σύστημα ανάρτησης για ανύψωση και ανατροπή με ανυψωτικό μηχανισμό τύπου χτένας και τύπου βραχιόνων (περιστροφέα). Επιθυμητή η ύπαρξη και συστήματος τύπου χειρολαβής.

### ***Τροχοί***

Τέσσερις αθόρυβοι τροχοί από συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 mm και με ικανότητα περιστροφής 360 μοίρες με μεταλλική ζάντα.

Βαρέως τύπου τροχοί με αντοχή φορτίου ο καθένας (kg) και κάθε τροχός να εδράζεται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η και η έδραση να είναι σε ενισχυμένο σημείο σύνδεσης.

Ύπαρξη ποδόφρενου στους δυο μπροστινούς τροχούς για την εύκολη ακινητοποίηση του κάδου ή κεντρικό σύστημα πέδησης, που θα επενεργεί στους δύο εμπρός, κατά μήκος του κάδου τροχούς και θα χειρίζεται με ποδομοχλό, η δε κλειδαριά, μαζί με το κλειδί της, να είναι μεταλλική, κατά DIN 22.417 ή ισοδύναμο, και να βρίσκεται, στην εμπρός δεξιά πλευρά του κάδου σε συμφωνία με το EN 840.

Οι διαστάσεις των κάδων να είναι κατάλληλες για μηχανική αυτοματοποιημένη αποκομιδή απορριμμάτων για όλους τους τύπους των απορριμματοφόρων οχημάτων (και πλυντηρίων κάδων).

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

### ***Καπάκι κάδου***

Εύχρηστο και ελαφρύ πλαστικό καπάκι, με μονό ή διπλό τοίχωμα, κατάλληλου πάχους που του προσδίδει ανθεκτικότητα .

Ελαφρά κύρτωση (τοξοειδής νευρώσεις), ώστε να ολισθαίνουν τα νερά της βροχής, καθώς και για μεγαλύτερη αντοχή.

Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας πρωτογενές πολυαιθυλένιο με χειρολαβή για εύκολο άνοιγμα.

Ο τρόπος κατασκευής του πρέπει να του παρέχει τη δυνατότητα να έχει ελαστική παραμόρφωση, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες (παγετό, βροχή κ.λπ.), σε υγρά και οξέα απορριμμάτων και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

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

Να ανοίγει πλήρως το καπάκι, ώστε να διευκολύνεται η εκκένωσή του κάδου στο απορριμματοφόρο όχημα. Το άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού να είναι εύκολο και απλό, δίχως να απαιτείται άσκηση μεγάλης σωματικής δύναμης.

Να είναι δυνατή η αντικατάσταση των μεντεσέδων σύνδεσης του σκέπαστρου/ καπακιού με το κυρίως σώμα του κάδου.

Το χρώμα του καπακιού πρέπει να είναι τύπου RAL στο χρώμα του κυρίως σώματος του κάδου. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός πρέπει να έχει επιτευχθεί στην Α' ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

Ερμητικό κλείσιμο, προς αποφυγή διαρροής οσμών στο περιβάλλον και για προστασία των χεριών, καθώς και για να μην εισέρχονται τα νερά της βροχής ή τρωκτικά ή έντομα.

#### **Πιστοποιητικά**

Να δοθούν τα παρακάτω πιστοποιητικά από αναγνωρισμένο οργανισμό της Ελλάδας ή του εξωτερικού στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής

Ο κατασκευαστής των κάδων πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού και αν ο ίδιος δεν κατασκευάζει όλα τα τμήματα του κάδου, πρέπει ο αντίστοιχος κατασκευαστής των επί μέρους τμημάτων να είναι πιστοποιημένος και αυτός κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού

Να αναφερθεί το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που τηρεί και εφαρμόζει ο κύριος κατασκευαστής του κάδου (ενδεικτικά, μη πιστοποιημένο Σύστημα ή ανεπτυγμένη σχετική διαδικασία εντός του ISO 9001 ή ISO 14001 ή EMAS κτλ.). Να δοθεί αντίγραφο της σχετικής πιστοποίησης ή σχετικό τεκμηριωτικό υλικό σε περίπτωση μη πιστοποιημένου Συστήματος

Πιστοποιητικό ότι οι κάδοι είναι σύμφωνοι με τον κανονισμό προστασίας θορύβου ΕΚ/2000/14

Να δοθούν τυχόν επιπλέον πιστοποιητικά σχετικά με την ποιότητα των κάδων πέρα των ανωτέρω και της πιστοποίησης EN840

#### **Παραλαβή**

Η τελική παράδοση των κάδων να γίνει στο Καρπενήσι (έδρα του Δήμου Καρπενησίου) με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Η παραλαβή των παραδοτέων θα γίνει από τον προϊστάμενο του τμήματος Καθαριότητας & Ανακύκλωσης.

**Καρπενήσι 22/1/2024**

**Συντάχθηκε**

**Κων/νος Καρέτσος**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**Καρπενήσι 24/1/2024**

**Θεωρήθηκε**  
**Η Δ/ντρια**

**Παπαδοπούλου Μαρία**  
**Πολιτικός Μηχανικός**





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΑΘΙΩΝ & ΚΑΔΩΝ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 29.928,00€  
CPV 34928480-6

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ
1	Πλαστικός τροχήλατος κάδος απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100 λίτρων με ποδομοχλό	90	234	21.060,00
2	Πλαστικός τροχήλατος κάδος απορριμμάτων χωρητικότητας 770 λίτρων με ποδομοχλό	15	205	3.075,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>24.135,00</b>
<b>ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>				<b>0,48</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>				<b>24.135,48</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>				<b>5.792,52</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>29.928,00</b>

Καρπενήσι 22/1/2024  
Συντάχθηκε

Κων/νος Καρέτσος  
Πολιτικός Μηχανικός

Καρπενήσι 24/1/2024  
Θεωρήθηκε  
Η Δ/ντρια

Παπαδοπούλου Μαρία  
Πολιτικός Μηχανικός

