



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Δημοκρατίας 2, 82100 Χίος

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια 92 κυλιόμενων πλαστικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 1100lt για την κάλυψη των αναγκών της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης στην Δημοτική ενότητα Ομηρούπολης. Οι τεχνικές προδιαγραφές των κάδων παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα. Δηλώσεις που ζητούνται στις τεχνικές προδιαγραφές θα συμπεριληφθούν στην τεχνική προσφορά.

Ο προϋπολογισμός είναι ίσος με 23.000€ προ ΦΠΑ (26.910,00€ με ΦΠΑ) και η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	Απάντηση προσφέρο-ντος	Παραπομπή στην Τεχνική Προσφορά του προσφέροντος
Οι απαντήσεις των υποψηφίων αναδόχων να είναι αναλυτικές και επεξηγηματικές (να παραπέμπουν σε συγκεκριμένες παραγράφους των πρωτότυπων τεχνικών φυλλαδίων όπου είναι δυνατό). Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να έχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά – τεχνικές απαιτήσεις εκτός αν ορίζονται επιτρεπόμενες αποκλίσεις ή αναφέρεται η λέξη «ενδεικτικά» ή «επιθυμητό».		
1. Γενικές Απαιτήσεις		
1.1 Οι προσφερόμενοι κάδοι να είναι απολύτως καινούργιοι, αμεταχείριστοι και πρόσφατης κατασκευής του τελευταίου δωδεκαμήνου		
1.2 Οι κάδοι να είναι κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ανακυκλώσιμων οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων		
1.3 Κατασκευή σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 840:2012 στη νεότερη έκδοση τους (συμμόρφωση με απαιτήσεις διαστάσεων και σχεδιασμού/τεχνικά χαρακτηριστικά, απαιτήσεις επιδόσεων και μεθόδων δοκιμής και απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής). Να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά η σχετική πιστοποίηση		
1.4 Μεγάλη αντοχή σε βανδαλισμούς και αναφλέξεις / πυρπολήσεις		
1.5 Δυνατότητα ανακύκλωσης του κάδου στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του		
1.6 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		
2. Κάδος		
2.1 Χωρητικότητα σε απορρίματα (lt) $\geq$ 1045		
2.2 Να είναι ανθεκτικής κατασκευής και να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή/και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίματα		
2.3 Κυρίως Σώμα		
2.3.1 Το κυρίως σώμα των κάδων (συμπεριλαμβανομένου του πυθμένα) να είναι ειδικά ενισχυμένο, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά τη χρήση αυτού		

2.3.2 Να έχει κωνική μορφή (σχήμα κόλουρης 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 και ανατροπής των απορριμματοφόρων		
2.3.3 Πρόβλεψη ειδικού «νεροχύτη» ή ειδικού υπερυψωμένου χείλους, για την αποφυγή εισόδου νερών της βροχής εντός των κάδων		
2.3.4 Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος πρέπει να τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο με στρογγυλεμένες γωνίες		
2.3.5 Οι κάδοι να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας πρωτογενές πολυαιθυλένιο πάχους τουλάχιστον 5 mm (σώμα) και 4 mm (πυθμένας). Να υποβληθεί βεβαίωση κατασκευαστή με αποδέκτη το Δήμο Χίου για τα πάχη και τα υλικά κατασκευής των κάδων.		
2.3.6 Να έχει ισχυρό/ά τοίχωμα/τοιχώματα κατάλληλα ενισχυμένο/α κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου		
2.3.7 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		
2.3.8 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)		
2.3.9 Κάθετες αντανakλαστικές λωρίδες τύπου ζέβρας μήκους 40 cm σε κάθε γωνία περιμετρικά του κάδου ή τοποθέτηση αντανakλαστικών πρισματικών στοιχείων (συμβατά με αυτά που τοποθετούνται στα στηθαία ασφάλειας), ακρυλικού υλικού, κόκκινου χρώματος, ορθογωνικής διατομής σταθερά στερεωμένων στο σώμα του κάδου (έτσι ώστε να είναι ορατός τη νύχτα)		
2.3.10 Στον πυθμένα των κάδων θα πρέπει να προβλέπεται οπή αποχέτευσης, διαμέτρου τουλάχιστον Φ35 χιλιοστών, για την άνετη εκροή υγρών, κατά το πλύσιμο των κάδων		
2.3.11 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		
2.3.12 Ικανός αριθμός ≥ 4 στιβαρής κατασκευής χειρολαβών για τον άνετο και ασφαλή χειρισμό του κάδου.		
2.3.13 Βαφή των εξωτερικών τοιχωμάτων του σώματος με βαφή τύπου RAL σε χρώμα γκρι που θα καθοριστεί από τον Αγοραστή		
2.3.14 Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός πρέπει να έχει επιτευχθεί στην Α' ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί		
2.3.15 Στην πρόσωση να είναι δυνατή η τοποθέτηση μηνυμάτων, λογοτύπων και στοιχείων ιδιοκτησίας επαρκούς εμβადού. Θα τοποθετηθεί <u>κατόπιν συνεννόησης</u> με την αναθέτουσα αρχή αυτοκόλλητη αφίσα ή θερμοεκτυπωμένο στον κάδο μήνυμα του Δήμου.		
2.3.16 Τοποθέτηση πάνω στον κάδο αυτοκόλλητου PVC, ή ανάγλυφης ανεξίτηλης εκτύπωσης ή ανεξίτηλης θερμοεκτύπωσης ή μεταλλικού πινακιδίου με τον όκο κατασκευής, ημερομηνία κατασκευής, αύξοντα αριθμό κατασκευής, νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος, ωφέλιμο φορτίο κάδου εκφρασμένο σε kg, ωφέλιμο όγκο εκφρασμένο σε lt καθώς και τα στοιχεία του Αγοραστή (σε συμφωνία με το EN 840)		
2.3.17 Να υπάρχει στιβαρός ποδομοχλός ικανού μήκους και κατάλληλης απόστασης από το έδαφος για το εύκολο άνοιγμα του καπακιού με το πόδι χωρίς την παρεμβολή χειρών (είτε ο κάδος βρίσκεται πάνω, είτε κάτω από το πεζοδρόμιο). Η τοποθέτηση του ποδομοχλού θα γίνεται υποχρεωτικά με τρόπο τέτοιο, που δε θα ανοίγονται οπές στον πυθμένα του κάδου. <u>Ο ποδομοχλός να διαθέτει σύστημα επιβραδυνόμενης επαναφοράς καπακιού (αμορτισέρ).</u> Οι αντηρίδες στο πάνω άκρο τους θα φέρουν τροχό (από πλαστικό ή πολυαμίδιο) ώστε στην επαφή τους με το καπάκι να μην προκαλούν φθορά σε αυτό.		
2.3.18 Ευκολία στο πλύσιμο για καλύτερη υγιεινή (να γίνει σχετική αναφορά - συμφωνία με το EN 840)		
2.4 Ανάρτηση κάδου		
2.4.1 Δύο (2) ισχυροί πείροι ανάρτησης στα πλαϊνά του κάδου		
2.4.2 Έκαστος πείρος να είναι κατάλληλος για ανύψωση και περιστροφή φορτίου ≥ 400 kg		

2.4.3 Να είναι δυνατή η αντικατάσταση των πείρων ανάρτησης		
2.4.4 Να διαθέτει σύστημα ανάρτησης για ανύψωση και ανατροπή με ανυψωτικό μηχανισμό τύπου χτένας (DIN 30700) και τύπου βραχιόνων (περιστροφέα).		
2.5 Τροχοί		
2.5.1 Τέσσερις αθόρυβοι τροχοί από συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 mm και με ικανότητα περιστροφής 360 μοίρες		
2.5.2 Βαρέως τύπου τροχοί με αντοχή φορτίου ο καθένας ≥ 200 kg		
2.5.3 Κάθε τροχός να εδράζεται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η έδραση να είναι σε ενισχυμένο σημείο σύνδεσης		
2.5.4 Υπαρξη 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.		
2.6 Οι διαστάσεις των κάδων να είναι κατάλληλες για μηχανική αυτοματοποιημένη αποκομιδή απορριμμάτων για όλους τους τύπους των απορριμματοφόρων οχημάτων (και πλυντηρίων κάδων)		
2.7 Να υπάρχουν ευανάγνωστα πάνω στους τροχούς στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου τους		
3. Καπάκι Κάδου		
3.1 Εύχρηστο και ελαφρύ πλαστικό καπάκι, με μονού τοιχώματος, κατάλληλου πάχους που του προσδίδει ανθεκτικότητα (να γίνει σχετική αναφορά)		
3.2 Ελαφρά κύρτωση (τοξοειδής νευρώσεις), ώστε να ολισθαίνουν τα νερά της βροχής, καθώς και για μεγαλύτερη αντοχή		
3.3 Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας πρωτογενές πολυαιθυλένιο		
3.4 Χειρολαβές για εύκολο άνοιγμα ≥ 2 ή ενιαία εσοχή		
3.5 Να αναφερθεί το πώς επιτυγχάνεται η ισχυρή αντοχή σε υγρά και οξέα απορριμμάτων, σε ακραίες καιρικές συνθήκες (παγετό, βροχή κ.λπ.) και σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και το πώς ο τρόπος κατασκευής του παρέχει τη δυνατότητα ελαστικής παραμόρφωσης		
3.6 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		
3.7 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		
3.8 Το χρώμα του καπακιού πρέπει να είναι τύπου RAL σε χρώμα γκρι		
3.9 Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός πρέπει να έχει επιτευχθεί στην α' ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί		
3.10 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		
3.11 Θα πρέπει στο καπάκι να υπάρχουν ευανάγνωστα τα στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου του και το έτος κατασκευής		
4. Πιστοποιητικά		
4.1 Να δοθούν τα παρακάτω πιστοποιητικά από αναγνωρισμένο οργανισμό της Ελλάδας ή του εξωτερικού στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής		
4.1.1 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		
4.1.2 Πιστοποιητικό ότι οι κάδοι είναι σύμφωνοι με τον κανονισμό προστασίας θορύβου ΕΚ/2000/14		

4.1.3 Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής με αποδέκτη το Δήμο Χίου περί αποδοχής εκτέλεσης της προμήθειας		
5. Βάρη		
5.1 Βάρος κενού πλήρως συγκροτημένου κάδου (kg) <= 70		
5.2 Ωφέλιμο φορτίο κάδου (kg) >= 440		
6. Δείγμα		
Δεν εφαρμόζεται		
7. Εγγύηση		
7.1 Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των κάδων):		
7.1.1 Εγγύηση καλής λειτουργίας για τον πλήρη κάδο (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της υπηρεσίας, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) >= 2 έτη		
7.1.2 Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή. Όλα τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον Προμηθευτή		
7.1.3 Εγγύηση κατασκευής ανταλλακτικών (υπεύθυνες δηλώσεις ή βεβαιώσεις από βασικούς κατασκευαστές ή τον Προμηθευτή) και διάρκεια που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Αγοραστή (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή) >= 10 έτη		
7.1.4 Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση / βεβαίωση από τον Προμηθευτή) <= 10 ημέρες		
7.1.5 Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης και η έντεχνη αποκατάστασή βλαβών να γίνεται το πολύ εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης		
7.2 Κάθε παρτίδα θα συνοδεύεται από ένα εικονογραφημένο, το δυνατόν, τιμοκατάλογο ανταλλακτικών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.		
7.3 Να δοθεί έγγραφη δέσμευση έκπτωσης >= 25% στον παραπάνω τιμοκατάλογο		
8. Παράδοση		
8.1 Χρόνος παράδοσης κάδων <= 45 ημέρες		
8.2 Η τελική παράδοση των κάδων να γίνει στην έδρα του Αγοραστή σε χώρο που θα υποδείξει αυτός με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή		
9. Παραδοτέα προμήθειας		
9.1 Ο πλήρης κάδος όπως περιγράφεται ανωτέρω, και επιπλέον για 1) κάθε 5 παραδοτέους κάδους: - ένα καπάκι με τον/-ους πείρο/-ους - ένας πλήρης μηχανισμός ποδομοχλού με αντηρίδες και αμορτισέρ - ένα ζευγάρι πείρων ανάρτησης με τις βάσεις τους		

Ο συντάξας


Μακρυτιλής Γεώργιος
Μηχ/γος μηχ/κός ΠΕ5

Χίος, 05/06/2025
Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Υπηρεσίας
Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δ.Χίου

Γαϊτάνος Αλέξανδρος
ΤΕ Διοικητικού Λογιστικού



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Δημοκρατίας 2, 82100 Χίος

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)	ΤΙΜΗ/ΤΜΧ (€)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 1100LT	92	250,00	23.000,00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				23.000,00
ΦΠΑ (17%)				3.910,00
ΣΥΝΟΛΟ				26.910,00

Ο συντάξας


Μακρυπλής Γεώργιος
Μηχ/γος μηχ/κός ΠΕ5

Χίος, 05/06/2025
Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντής Υπηρεσίας
Καθαριότητας και Ανακύκλωσης Δ.Χίου

Γαϊτάνος Αλέξανδρος
ΤΕ Διοικητικού Λογιστικού

