

A.A.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
V.6	Πλαστικός τροχήλατος κάδος ανακύκλωσης πλαστικού χωρητικότητας 1.100 λίτρων			
	Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι καινούργιοι, πρόσφατης κατασκευής, αμεταχείριστοι, κατασκευασμένοι από αξιόπιστο οίκο, πιστοποιημένο με ISO 9001 και να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά και εμπορικά απορρίμματα.			
	Θα πρέπει να πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν το σχήμα, τις διαστάσεις και τον τρόπο κατασκευής τους και να ακολουθούν τα ευρωπαϊκά STANDARDS EN 840-2/5/6.	NAI		
	Η χωρητικότητα του κάδου πρέπει να είναι περίπου 1100 λίτρα με απόκλιση $\pm 5\%$.	NAI		
	Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κωνικό με στρογγυλεμένες γωνίες ώστε να διευκολύνεται η εκκένωση των απορριμμάτων καθώς και για την αποφυγή διαρροής υγρών και στραγγισμάτων.	NAI		
	Το δοχείο αποθήκευσης θα είναι μετά από μονομπλόκ χύτευση, χωρίς ραφές και συνδέσεις μεομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωσή τους κατά την χρήση τους.	NAI		
	Λόγω του βάρους των υλικών που θα δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωση του, το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές (τοιχώματα) του, κα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.	NAI		
	Για την ανύψωση και ανατροπή του κάδου από τον μηχανισμό εκκένωσης, θα φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα δύο (2) ισχυρούς ακλόνητα στερεωμένους κυλινδροειδείς πείρους ή σωλήνες βαρέως τύπου διαμέτρου περίπου Φ40mm, με ικανότητα ανύψωσης και περιστροφής του ωφέλιμου φορτίου , με δυνατότητα αντικατάστασης τους	NAI		
	Επίσης να είναι δυνατή η ανύψωση του κάδου και με το ειδικά ενισχυμένο χείλος , το	NAI		

σύστημα τύπου κτένας			
Οι κάδοι θα φέρουν τις απαραίτητες χειρολαβές μεταφοράς, θα είναι εργονομικές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης, στις δυοπλευρικές επιφάνειες έτσι ώστε να επιτρέπει άνετη και εύκολη μεταφορά του κάδου από δυο εργαζόμενους.	NAI		
Θα πρέπει έχουν μεγάλη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, απότομες κλιματολογικές μεταβολές και σε χημικές αντιδράσεις	NAI		
Το βάρος του κάδου είναι 45-55 κιλά περίπου και το πάχος του σώματος περίπου 5 χιλιοστά, για να είναι σε θέση να αντέχουν ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 440 κιλά.	NAI		
όλα τα πλαστικά τμήματα πρέπει να είναι μονομπλόκ και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανόμενων των βάσεων έδρασης του καπακιού, θα πρέπει να αποτελούν αυτοτελή μονομπλόκ ενισχυμένα τμήματα του κάδου, για λόγους μεγαλύτερης αντοχής στις καταπονήσεις που δημιουργούνται κατά το άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού του κάδου, το κυρίως σώμα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει, τουλάχιστον δύο ειδικά σχεδιασμένους ισχυρούς μεντεσέδες μέσω των οποίων το καπάκι θα συνδέεται απευθείας και σταθερά στο σώμα, αποκλειόμενων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών	NAI		
Θα 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.	NAI		
Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του υποχρεωτικά να υπάρχει ειδική οπή διαμέτρου 35 χιλ. περίπου, που θα κατασκευάζεται κατά την χύτευση μονομπλόκ, για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου.	NAI		
Η οπή αυτή θα πρέπει να καλύπτεται με ειδική ταχύκλειστη τάπα απορροής, η οποία θα φέρει ειδική τσιμούχα στεγάνωσης, έτσι			

	ώστε να έχει απόλυτη στεγανότητα.			
	Καπάκι κάδου α. Θα είναι πλαστικό, επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο για διευκόλυνση απορροής των νερών της βροχής. Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει εύκολα προς τα επάνω με το χέρι, με την βοήθεια χειρολαβών.			
	β. Θα είναι κατασκευασμένο, από πρωτογενές πολυαιθυλένιο υψηλής ποιότητας, ώστε να αντέχει στις καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία και παγετό.			
	γ. Θα συνδέεται στο κυρίως σώμα των κάδων με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσέδες και θα έχει δυνατότητα αναστροφής κατά 270°. Επίσης πρέπει να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις, έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.			
	δ. Κατά την ανατροπή των κάδων, για την εκκένωσή τους στο απορριμματοφόρο, το άνοιγμα του καπακιού θα επιτυγχάνεται αυτόματα με το βάρος του, ενώ κατά την επιστροφή του στο έδαφος, θα πρέπει να επιστρέφει στην αρχική του θέση κλειστό.			
	Τροχοί Ο κάθε κάδος θα φέρει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 mm και αντοχή φορτίου τουλάχιστον 200 kg ο καθένας.			
	Οι τροχοί α. Να είναι βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, από συμπαγές ελαστικό άριστης κατασκευής και ποιότητας διαμέτρου Φ 200 mm , ικανής αντοχής φορτίου.			
	β. Να έχουν την δυνατότητα, εκτός από την αθόρυβη κύλιση να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονά τους κατά μία πλήρη περιστροφή, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να είναι η μετατόπισή τους εύκολη.			
	γ. Να στηρίζονται σε ατσάλινο διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέα (ρουλεμάν) και να συνδέονται στον κάδο μέσω ειδικής βάσεως κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης, ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις κατά τη χρήση του κάδου.			

	δ. Να φέρουν πέδηση όσον αφορά τους δύο εμπρόσθιους τροχούς, που θα περιλαμβάνει ποδοπετάλ (τροχοδέτη) για την ακινητοποίηση τους. Η πέδηση, θα πρέπει να ενεργοποιείται με απλό πάτημα προς τα κάτω του ποδοπετάλ (τροχοδέτη) και θα απενεργοποιεί τα απαραίτητως με τον ίδιο τρόπο, ώστε να είναι εύχρηστη για τους εργαζομένους στην καθαριότητα.			
	Διαστάσεις - Χωρητικότητες – Βάρη α. Η κατασκευή των κάδων θα πρέπει να ακολουθεί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά EN 840.			
	β. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων χωρητικότητας 1100 λίτρων δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 440 κιλά.			
	Οι κάδοι θα φέρουν αντανακλαστικές λωρίδες ή και σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. έτσι ώστε να είναι ορατοί και τη νύχτα προς αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.			
V.7	Πλαστικός τροχήλατος κάδος απορριμμάτων χωρητικότητας 660 λίτρων			
	Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-2, 5, 6 στην νεότερη έκδοσή τους και να είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.			
	χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 660 λίτρα			
	Οι διαστάσεις και τα βάρη τους πρέπει να είναι εντός των ορίων του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 840 και να αποδεικνύονται από τα πιστοποιητικά τους			
	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 κυλινδρoειδείς 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.			
	Ο κάδος επίσης θα φέρει τις απαραίτητες μονομπλόκ με το σώμα χειρολαβές, τουλάχιστον τέσσερις, κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης, περιμετρικά του χείλους του κυρίως σώματος για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του.			

	Οι χειρολαβές αυτές δεν πρέπει να εξέχουν των πλευρικών τοιχωμάτων του κυρίως σώματος για να μην εμποδίζουν (ιδιαίτερως οι δύο μπροστινές) τους βραχίονες ανύψωσης των απορριμματοφόρων ή και των πλυντηρίων κάδων απορριμμάτων κατά την διαδικασία αποκομιδής ή πλύσης αυτών.			
	Όλα τα πλαστικά τμήματα πρέπει να είναι μονομπλόκ και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανομένων 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 ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου.			
	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.			
	Για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, στις καταπονήσεις που δημιουργούνται κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού του κάδου, το κυρίως σώμα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει κατά την χύτευση (μονομπλόκ), τουλάχιστον δύο ειδικά σχεδιασμένους ισχυρούς μεντεσέδες μέσω των οποίων το καπάκι, θα συνδέεται απ'ευθείας και σταθερά στο σώμα, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α.	ΝΑΙ		
	Οι μεντεσέδες αυτοί θα είναι πλάτους κατ' ελάχιστον 15cm ο κάθε ένας, έτσι ώστε οι δυνάμεις καταπόνησης να διαμοιράζονται σε	ΝΑΙ		

	μεγαλύτερη επιφάνεια και να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους.			
	Το πάχος του κυρίως σώματος του κάδου, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι το μέγιστο δυνατό και τουλάχιστον (5) χιλιοστά σε κάθε σημείο του κάδου (Σώμα, πυθμένας).			
	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), τη σήμανση-ονομασία του κέντρου ελέγχου/πιστοποίησης, τη στάθμη θορύβου σε (dB), την ονομαστική χωρητικότητα του κάδου, το μέγιστο συνολικό βάρος του κάδου.			
	ΤΡΟΧΟΙ Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας με πλαστική ζάντα 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.			
	Ειδικά στο σημείο στήριξης των τροχών στον πυθμένα θα υπάρχουν ειδικές ενισχύσεις και νεύρα. Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δυο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα με το πόδι .			
	ΟΠΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του υποχρεωτικά να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την χύτευση μονομπλόκ αποκλειομένων 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.			
	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 για να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα.			
	Το καπάκι θα φέρει υποχρεωτικά τουλάχιστον τρεις χειρολαβές με εργονομικά χερούλια κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης, 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 ελκυσόμενος από αυτές.			
	Το καπάκι και το κυρίως σώμα για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει υποχρεωτικά να συνδέονται απευθείας και σταθερά, μέσω ειδικά σχεδιασμένων μεντεσέδων που θα περιλαμβάνουν κατά την χύτευση (μονομπλόκ) και ειδικό σωλήνα υψηλής αντοχής, κατά μήκος ολόκληρης της πίσω πλευράς του, αποκλειόμενων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α			
	Οι μεντεσέδες αυτοί θα έχουν κατ, ελάχιστον 15 εκατοστά μήκος σε κάθε σημείο τους για να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους. Το πάχος του καπακιού του κάδου, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι το μέγιστο δυνατό και τουλάχιστον 4,5 χιλιοστά σε κάθε σημείο του			
	Για τους κάδους ανακύκλωσης χαρτιού τα καπάκια θα φέρουν θυρίδα ανακύκλωσης χαρτιού ικανή να χωρέσει ένα πακέτο φύλλων χαρτιού διαστάσεων 20x30 εκατοστών (A4). Η θυρίδα χαρτιού θα πρέπει να είναι υπερυψωμένη με τρόπο που θα αποτρέπει την εισροή νερού στους κάδους κατά τις ημέρες βροχοπτώσεων. Οι οπές για την τοποθέτηση των θυρίδων θα δημιουργούνται κατά την χύτευση στο καπάκι, αποκλειόμενων επί ποινή αποκλεισμού όλης της προσφοράς των ιδιοκατασκευών.			
	Για τους κάδους ανακύκλωσης πλαστικών τα καπάκια θα φέρουν στρογγυλές ή ορθογώνιες θυρίδες ανακύκλωσης ικανές να χωρέσουν φιάλη 2 λίτρων κατ, ελάχιστον. Η θυρίδες θα πρέπει να φέρουν πρόσθετα ελαστικά παρεμβύσματα. Οι οπές για την τοποθέτηση των θυρίδων θα δημιουργούνται κατά την χύτευση στο καπάκι, αποκλειόμενων επί ποινή αποκλεισμού όλης της προσφοράς των ιδιοκατασκευών			
	ΠΟΔΟΜΟΧΛΟΣ Θα υπάρχει στιβαρός ποδομοχλός ικανού μήκους και κατάλληλης απόστασης από το έδαφος ώστε να μην χρειάζεται ιδιαίτερη μυϊκή δύναμη για το άνοιγμα του καπακιού με σχετικά μικρή			

	διαδρομή του πεντάλ.			
	Θα είναι γαλβανισμένος για μακροχρόνια αντοχή στην οξειδωση και θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στο σώμα του κάδου για αποφυγή διάτρησης του σώματος. Στο σημείο επαφής των βραχιόνων του ποδομοχλού με το πλαστικό καπάκι πρέπει να υπάρχει διάταξη προστασίας με ροδάκι για την αποφυγή διάτρησης που μπορεί να υποστεί λόγω της τριβής που αναπτύσσεται από τη συνεχή χρήση.			
	Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα 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 το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.			
	α) Ο κάδος πρέπει να φέρει στις δύο πλευρές του ανακλαστικά σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. (σύμφωνα με το EN12899-1 RA1 ή RA 2) για να είναι ορατός και την νύχτα διαστάσεων 100x400mm.			