

Αριθ. Μελ.: 28/2016

I. ΓΕΝΙΚΑ

Ο Δήμος Πυλαίας- Χορτιάτη, διαθέτει περίπου 6.850 προσωρινής αποθήκευσης αστικών στερεών αποβλήτων, όπου συγκεντρώνονται και διακινούνται καθημερινά 96 έως 108 τόνοι απορριμμάτων..

Από αυτούς το μεγαλύτερο μέρος, περίπου 3.270 κάδοι είναι χωρητικότητας 1.100 λίτρων, δηλαδή αποτελούν τον βασικό κορμό του εξοπλισμού αποκομιδής.

Αυτοί οι κάδοι, επειδή χρησιμοποιούνται καθημερινά, φορτώνονται, μετακινούνται και ανοιγοκλείνουν συνεχώς, συχνά παρουσιάζουν βλάβες λόγω φθοράς. Το φορτίο τους δεν είναι μόνο μεγάλου βάρους αλλά και διαβρωτικό για τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένοι. Γι αυτό το λόγο, ο χρόνος ζωής αυτών των κάδων είναι περιορισμένος. Πέραν της φυσιολογικής φθοράς οι κάδοι απορριμμάτων γίνονται και θύματα βανδαλισμών και αντικοινωνικής συμπεριφοράς.

Γι αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητη η συντήρησή τους καθώς και η μερική ανανέωσή τους σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα. Τα τελευταία χρόνια δεν έγινε η προμήθεια τέτοιων κάδων, με αποτέλεσμα ο υπάρχων εξοπλισμός να παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα λειτουργικότητας λόγω φθοράς, όπως σπάσιμο του πυθμένα ή του πλαισίου, σπάσιμο του καπακιού, καταστροφή του συστήματος ανύψωσης του καπακιού, καταστροφή τροχών κ.λ.π.

Η καλή λειτουργική κατάσταση των κάδων έχει άμεση σχέση με την υγιεινή, την προσωρινή αποθήκευση των απορριμμάτων καθώς και με την όψη που δίνει στους πολίτες – δημότες ο αστικός εξοπλισμός. Ασυντήρητοι μεταλλικοί κάδοι μπορεί να είναι επικίνδυνοι για τους πολίτες, για το προσωπικό του Δήμου αλλά και για απορριμματοφόρα οχήματα περισυλλογής.

Η Διεύθυνση Καθαριότητας-Περιβάλλοντος και Ανακύκλωσης, διαθέτει μικρό συνεργείο επισκευής κάδων, όπου πραγματοποιούνται μόνο οι μικροεπισκευές τους, ώστε να επιστρέψουν σε καλή κατάσταση στη πόλη.

Ωστόσο από το συνεργείο επισκευής των κάδων, έχουν συγκεντρωθεί στο αμαξοστάσιο του Δήμου περίπου ογδόντα (80) κάδοι, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να επισκευασθούν με ίδια μέσα, λόγω των σοβαρών βλαβών που παρουσιάζουν (καταστροφή πυθμένα, στρέβλωση κυρίως σώματος, κ.λ.π). Τόσο γι αυτούς τους κάδους, όσο και για να ανανεωθούν οι ήδη υπάρχοντες κατεστραμμένοι κάδοι, που αναγκαστικά βρίσκονται στους δρόμους, αποφασίστηκε να δοθεί η επισκευή τους σε ιδιωτική εταιρεία

Σκοπός της προτεινόμενης εργασίας είναι να επισκευασθούν και να συντηρηθούν οι μεταλλικοί κάδοι αποκομιδής απορριμμάτων που έχουν κατεστραμμένα μέρη, μικρές και μεγαλύτερες φθορές και τώρα είτε παραμένουν αχρησιμοποίητοι είτε λειτουργούν με σοβαρά προβλήματα.

Τελικός στόχος είναι η εξυπηρέτηση του πολίτη και των δημοτών μέσω της αναβάθμισης της υπηρεσίας καθαριότητας.

II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες συντήρησης – επισκευής μεταλλικών και πλαστικών κάδων αποκομιδής απορριμμάτων του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη, που έχουν υποστεί φθορές είτε λόγω παλαιότητας, είτε λόγω διάβρωσης των τοιχωμάτων των μεταλλικών κάδων που προέρχεται κυρίως από την ανεξέλεγκτη ρίψη ασυσκευάστων απορριμμάτων μέσα στους κάδους, ή ακόμη από κακή χρήση που γίνεται από τους δημότες.

Οι κάδοι θα επισκευαστούν κατά περίπτωση, προκειμένου να καταστούν χρηστικοί και να εξυπηρετούν τις ανάγκες προσωρινής αποθήκευσης απορριμμάτων του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη πριν τη συλλογή τους.

Συγκεκριμένα θα επισκευαστούν τα κατεστραμμένα τμήματα των μεταλλικών τοιχωμάτων από υλικό ίδιου τύπου (λαμαρίνα ανοξείδωτη, βαμμένη πάχους 1,5 χλστ.), θα τοποθετηθούν στέγαστρα (καπάκια) από πλαστικό

υλικό ίδιου τύπου όπου έχουν καταστραφεί τα υπάρχοντα και θα αντικατασταθούν τα τροχήλατα μέρη των κάδων.

Πιο συγκεκριμμένα οι ενδεικτικές εργασίες που προβλέπονται είναι:

- Επισκευή κυρίως σώματος (κορμού) κάδου (στρεβλώσεων)
- Αποκατάσταση πυθμένα
- Επισκευή μηχανισμού ανύψωσης (ποδομοχλού)
- Επισκευή μπράτσων κάδων
- Αποκατάσταση και ευθυγράμμιση στις αρθρώσεις αγκίστρωσης.
- Αντικατάσταση καπακιών κάδων απορριμμάτων.
- Αντικατάσταση τροχών με φρένο και βάσεων στηρίξεώς τους.
- Αντικατάσταση τροχών απλών και βάσεων στηρίξεώς τους.
- Υδροβολή, καθαρισμός και βαφή κάδου.
- Αποκατάσταση λογότυπου Δήμου – ανακλαστικών νυκτός.

Η επισκευή των κάδων θα γίνεται μετά από υπόδειξη της υπηρεσίας Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου. Στη περίπτωση αυτή η υπηρεσία θα ενημερώνει τον ανάδοχο και αυτός θα πρέπει να ανταποκριθεί εντός πέντε (5) ημερών, στέλνοντας συνεργείο του στο χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος και θα κάνει τις απαραίτητες εργασίες επισκευής.

Για όλες τις εργασίες περιλαμβάνονται και τα απαραίτητα ανταλλακτικά, υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη επισκευή ή την συντήρηση των κάδων. Το κόστος μεταφοράς των προς επισκευή κάδων από το χώρο συγκέντρωσης τους για την παραλαβή τους από τον ανάδοχο μέχρι το χώρο επισκευής του αναδόχου, καθώς και η επιστροφή των επισκευασμένων κάδων, βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επισκευή των μεταλλικών κάδων φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση **CPV : 50000000-5 (=Υπηρεσίες επισκευής & συντήρησης)**, με προϋπολογισμό **18.375,00 €** πλέον ΦΠΑ (23%).

Η χρηματοδότηση της παραπάνω εργασίας θα γίνει από Δημοτικούς πόρους σε βάρος του **Κ.Α.02.20.6265** με τίτλο « **Συντήρηση και επισκευή επίπλων και λοιπού εξοπλισμού**» προϋπολογισμού έτους 2016.

III. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Άρθρο 1. Κυρίως σώμα (κορμός) κάδων.

Η επισκευή του κυρίως σώματος των κάδων αφορά μόνο τους προς επισκευή μεταλλικούς κάδους.

Το κυρίως σώμα μετά την επισκευή θα πρέπει να διατηρεί το σχήμα της κούλουρης πυραμίδας με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωσή του από τα απορρίμματα, με ολίσθηση κατά την ανατροπή τους από το μηχανισμό ανύψωσης.

Τα κατεστραμμένα τμήματα των μεταλλικών τοιχωμάτων, όπως και ο πυθμένας, θα επισκευασθούν από υλικό ίδιου τύπου (λαμαρίνα ανοξείδωτη, βαμμένη πάχους 1,5 χλστ).

Για την μετακίνησή τους, οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν στο κυρίως σώμα εργονομικά κατανομημένες εύχρηστες χαλύβδινες χειρολαβές, στιβαρής κατασκευής.

Άρθρο 2: Μπράτσα Μεταλλικών και Πλαστικών κάδων

Τα μπράτσα των πλαστικών κάδων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές τύπου DIN και RAL. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι από πολυαιθυλένιο αρίστης ποιότητας που έχει εμπλουτιστεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές αντιδράσεις.

Οι μεταλλικοί κάδοι για την ανύψωσή τους θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς μεταλλικούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου 40mm, πάχους 4mm και μήκους 50mm.

Άρθρο 3. Αντικατάσταση καπακιών κάδων απορριμμάτων

Το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN-840-1. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι από πολυαιθυλένιο αρίστης ποιότητας που έχει εμπλουτιστεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές αντιδράσεις. Θα πρέπει να συνδέεται σταθερά στο κυρίως σώμα με ειδικούς πείρους, να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ κατά την εκκένωση να ανοίγει αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου. Η σύνδεσή του με το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει επιτευχθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις, ακόμα και όταν αυτό παραμένει εντελώς ανοιχτό. Το άνοιγμα θα γίνεται είτε με τη βοήθεια ποδομοχλού, είτε με απλή ανύψωση του χεριού.

Άρθρο 4. Τροχοί μεταλλικών και πλαστικών κάδων απορριμμάτων

Οι τροχοί θα είναι βαρέως τύπου από συμπαγές ελαστικό, αρίστης ποιότητας και κατασκευής διαμέτρου 200mm, αντοχής φορτίου τουλάχιστον 200Kg ο καθένας και ικανότητας περιστροφής τους περί το κατακόρυφο άξονα κατά 360°, έτσι ώστε ο κάδος να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί σε στενούς χώρους.

Ο κάθε τροχός θα στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέως και θα συνδέεται με το κάδο μέσω ειδικής βάσεως, κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης, ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις, κατά τη χρήση του κάδου.

Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει την δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δύο τροχούς, που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα του ποδιού.

Άρθρο 5. Επισκευή ποδομοχλού κάδων απορριμμάτων

Οι προς επισκευή κάδοι, θα πρέπει να φέρουν εύχρηστη και στιβαρή κατασκευή ποδομοχλό, για το άνοιγμα του καπακιού με τα πόδια, χωρίς την παρεμβολή των χεριών. Οι κεντρικές λάμες με τις οποίες σηκώνεται το καπάκι, θα έχουν πάχος μεγαλύτερο από 6 mm

Άρθρο 6. Υδροβολή, Καθαρισμός και Βαφή μεταλλικών κάδων απορριμμάτων

Πριν από τη βαφή τους, οι κάδοι θα υποστούν υδροβολή και επιμελή καθαρισμό. Το σώμα των κάδων θα βαφεί εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή πούδρα, σε αποχρώσεις RAL, της επιλογής του Δήμου, από το χρωματολόγιο του αναδόχου.

Άρθρο 7. Ανακλαστικά νυχτός - Λογότυπο

Μετά την επισκευή τους, οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν καινούργιες ανακλαστικές λωρίδες ή και σήματα, σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ., έτσι ώστε να είναι ορατοί και την νύχτα για αποφυγή τροχαίων και γενικά πάσης φύσεως ατυχημάτων.

Στους κάδους θα πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστο τα παρακάτω στοιχεία:

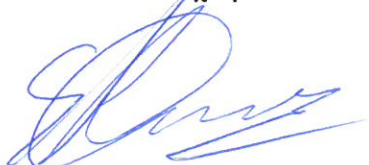
- Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας και συγκεκριμένα το λογότυπο «ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ – ΧΟΡΤΙΑΤΗ»
- Το τηλέφωνο εξυπηρέτησης του Δημότη 15195
- Έτος επισκευής του συγκεκριμένου κάδου.

IV. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τεμ)	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ
1	Επισκευή στρεβλώσεων κυρίως σώματος κάδου	105	10,00	1.050,00
2	Αποκατάσταση πυθμένα	105	30,00	3.150,00
3	Επισκευή μηχανισμού ανύψωσης (ποδομοχλού)	105	20,00	2.100,00
4	Αποκατάσταση και ευθυγράμμιση στις αρθρώσεις αγκίστρωσης	105	12,00	1.260,00
5	Τοποθέτηση νέου πλαστικού καπακιού	105	55,00	5.775,00
6	Τοποθέτηση τροχών με φρένο	105	15,00	1.575,00
7	Τοποθέτηση τροχών απλών	105	10,00	1.050,00
8	Αμμοβολή, καθαρισμός και βαφή	105	20,00	2.100,00
9	Αποκατάσταση λογότυπου Δήμου – ανακλαστικών νυκτός	105	3,00	315,00
			ΣΥΝΟΛΟ	18.375,00
			Φ.Π.Α. 23%	4.226,25
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	22.601,25

Έτσι συνολικά: Είκοσι δύο χιλιάδες εξακόσια ένα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά **(22.601,25 €)**

Συντάχθηκε

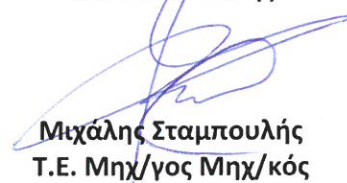


Στέφανος Κουλιδάκης
ΔΕ Εποπτών

Ελέγχθηκε

Ο

**Προϊστάμενος Τμήματος Καθαριότητας
& Ανακύκλωσης**



Μιχάλης Σταμπουλής
Τ.Ε. Μηχ/γος Μηχ/κός

Θεωρήθηκε

**Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Καθαριότητας –
Περιβάλλοντος & Ανακύκλωσης**



Χαρίσιος Αλ. Γκούλιος
ΠΕ- Πολ. Μηχ/κών