

15PROC0012615407 2015-03-04



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ**

**Κάλυμνος, 03/03/2015  
Αριθ. Πρωτ.:4335**

**Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : 85 200 Κάλυμνος  
Πληροφ.: Μιχαήλ Μπαϊραμής  
Τηλέφωνο: 22430-59 169  
fax: 22430-28440

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : **«ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ  
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ (1.100  
ΛΙΤΡΩΝ ΚΑΙ 360 ΛΙΤΡΩΝ)  
ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΧΩΡΩΝ (50 ΛΙΤΡΩΝ)  
»**

### **ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ**

**ΘΕΜΑ:** Διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια «**Τροχήλατων Πλαστικών Κάδων Μηχανικής Αποκομιδής (1.100 Λίτρων ΚΑΙ 360 Λίτρων) και Μεταλλικών Κάδων Εξωτερικών Χώρων (50 Λίτρων)**»

Ο Αντιδήμαρχος Διοικητικών & Οικονομικών Υπηρεσιών  
του Δήμου Καλυμνίων

έχοντας υπ' όψιν

1. Τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 86 και 209 του Ν. 3463/06.
2. Το γεγονός ότι στον προϋπολογισμό τρεχούσης χρήσεως και στον Κ.Α.Ε. **20-7135.0003**, έχουν προβλεφθεί οι σχετικές πιστώσεις.
3. Την Πρόταση Ανάληψης Υποχρέωσης με Αριθμό Μητρώου Δεσμεύσεως: Α/155/16-02-2015
4. Τις διατάξεις του Ν. 2286/95 και του άρθρου 23 παράγραφος 4, 5, 6 του ΕΚΠΟΤΑ. Ν.4281/2014
5. Τις διατάξεις της Απόφασης Υπουργού Ανάπτυξης Π1/74446/02
6. Τις διατάξεις της Κ.Υ.Α. 27319/18-07-02.
7. Την υπ' Αριθμ. 19/2015 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, περί συγκρότησης Επιτροπής Προμηθειών ΕΚΠΟΤΑ.
8. Την υπ' Αριθμ. 1/2015 Μελέτη της υπηρεσίας Καθαριότητας και Ανακύκλωσης της Διεύθυνσης Φυσικού Περιβάλλοντος.
9. Την υπ' αριθ. 39/2015 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με την οποία εγκρίνεται η προμήθεια.
10. Το υπ' αριθ.2378/05-02-2015 πρωτογενές αίτημα με αριθ. ΑΔΑΜ:15REQ002560061
11. Την υπ' αριθ. 25/3215/16-02-2015 Απόφαση του Αντιδημάρχου Καλυμνίων για την εκτέλεση της προμήθειας με τη διαδικασία του πρόχειρου διαγωνισμού.
12. Την υπ' αριθμ. 82/2015 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, με ΑΔΑΜ:15REQ002609526 περί έγκρισης της Α/155/16-02-2015 Πρότασης Ανάληψης Υποχρέωσης του πρωτογενούς αιτήματος, έγκριση και διάθεσης ποσού 19.730€ σε βάρος του κωδικού 20-7135.0003, έγκριση των Τεχνικών Προδιαγραφών της υπ' αριθ. 1/2015 μελέτης και καθορισμός των όρων δημοπράτησης.

15PROC002615407 2015-03-04

13. Την υπ' αριθ. 160/18763/01-09-2014 απόφαση του Δημάρχου Καλυμνίων περί μεταβίβασης εξουσίας

### **ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ**

τη διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές για την προμήθεια των παρακάτω ειδών:

<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>Μ.Μ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>
<b>1</b>	<b>ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΤΕΤΡΑΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>60</b>
<b>2</b>	<b>ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΔΙΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 360 ΛΙΤΡΩΝ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>50</b>
<b>3</b>	<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 50 ΛΙΤΡΩΝ (ΚΑΛΑΘΙ)</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>20</b>

### **Άρθρο2ο**

Καθορίζουμε τους όρους του διαγωνισμού ως εξής:

1. Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που εγκρίθηκαν με την **82/2015** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Καλυμνίων.
2. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί στο Δημοτικό Κατάστημα Καλυμνίων, την **18/03/2015** και ώρα από **10:00** έως **11:00** ενώπιον της επιτροπής Διαγωνισμού.
3. Στο διαγωνισμό μπορούν να συμμετάσχουν φυσικά και νομικά πρόσωπα καθώς και ενώσεις προμηθευτών, εφ' όσον γι' αυτές συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 8 του ΕΚΠΟΤΑ.
4. Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους επί **ποινή αποκλεισμού** τα εξής δικαιολογητικά:

**α.** Εξουσιοδότηση στον καταθέτοντα την προσφορά εφόσον δεν παρίσταται το ίδιο το φυσικό πρόσωπο. Η εξουσιοδότηση υποβάλλεται είτε με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο ή σε δήλωση του Ν. 1599/86 όταν αφορά φυσικό πρόσωπο. Όταν πρόκειται για εταιρεία, απαιτείται πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου με το οποίο θα εγκρίνεται η συμμετοχή της στο συγκεκριμένο διαγωνισμό και όπου θα ορίζεται ότι εκπρόσωπος της εταιρείας για να παραδώσει την προσφορά είναι ο καταθέτων αυτή. Επίσης υποβάλλεται αντίγραφο του καταστατικού της εταιρείας και τυχόν τροποποιήσεις αυτού, όπου να φαίνεται ο δεσμεύων την εταιρεία.

**β.** Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας.

**γ.** Υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνει σε ποιους ασφαλιστικούς φορείς είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει εισφορές.

**δ.** Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας από τους ασφαλιστικούς φορείς από τους οποίους είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει εισφορές.

15PROC002615407\_2015-03-04

- ε. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, που θα έχει εκδοθεί έξι (6) το πολύ μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, που να φαίνεται ποιο είναι το ειδικό του επάγγελμα.
- στ. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν 1599/86, με την οποία θα δηλώνεται ότι δεν υφίστανται νομικοί περιορισμοί λειτουργίας της επιχείρησης και ότι δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή της από διαγωνισμούς του δημοσίου ή των Ο.Τ.Α..
- ζ. Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι έλαβε γνώση των όρων της διακήρυξης και των σχετικών με αυτήν διατάξεων και νόμων και τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα ή ποιόν όρο δεν αποδέχεται.
- η. Πιστοποιητικά Ποιότητας των προσφερομένων ειδών.
- θ. Υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας που με ποινή αποκλεισμού θα είναι τουλάχιστον για **δύο (2) χρόνια**
- ι) Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή για **προμήθεια των ανταλλακτικών & service** στο Δήμο Καλυμνίων για τουλάχιστον δέκα (10) έτη και με χρόνο παράδοσης των ανταλλακτικών **μικρότερο των δέκα (10) εργάσιμων ημερών**. Ο προμηθευτής θα πρέπει επίσης να αναφέρει την δέσμευσή του να προσφέρει έκπτωση επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου, σε όλα τα ανταλλακτικά των κυρίως μερών των κάδων, καθώς και των επί μέρους ειδικών εξαρτημάτων των κυρίως μερών.

5. Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας, υποχρεούται να καταθέσει προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης, για ποσό ίσο με το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. Το περιεχόμενο της εγγύησης διαμορφώνεται κατά τον τρόπο που ορίζει η παράγραφος 2 του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ και το Ν. 4281/2014.

6. **Με ποινή** να μην γίνουν δεκτές οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα μέσα σε φάκελο (κυρίως φάκελο), καλά σφραγισμένο **σε μία σειρά** στον οποίο τοποθετούνται όλα τα ζητούμενα δικαιολογητικά η Τεχνική και η Οικονομική Προσφορά.
7. Στο φάκελο της προσφοράς αναγράφεται:
- Η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ με κεφαλαία γράμματα.
  - Ο τίτλος της αρμόδιας υπηρεσίας που διενεργεί την προμήθεια.
  - Ο αριθμός της διακήρυξης (αριθμός πρωτοκόλλου).
  - Η ημερομηνία του διαγωνισμού.
  - Τα στοιχεία του αποστολέα.
8. Προσφορές που υποβάλλονται ανοικτές δεν γίνονται δεκτές. Μέσα στον φάκελο προσφοράς τοποθετούνται:
- Επί ποινή αποκλεισμού όλα τα ζητούμενα δικαιολογητικά. Επίσης επί ποινή αποκλεισμού στον κυρίως φάκελο θα περιέχονται και όλα τα τεχνικά στοιχεία των προσφερόμενων ειδών, η τεχνική αξία και η αποδοτικότητα τους στην Ελληνική Γλώσσα, ο κατασκευαστικός οίκος, τα πιστοποιητικά ποιότητας. Η Τεχνική Προσφορά καλό θα είναι να είναι με την ίδια σειρά και αρίθμηση, όπως οι συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές καθώς και τα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια της εταιρίας. Αν

15PROC002615407 2015-03-04

κατατεθούν προοπτικούς αυτά μπορούν να είναι και στην Αγγλική γλώσσα. Προσφερόμενα είδη που δεν συνοδεύονται από αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας **επί ποινή αποκλεισμού** δεν θα λαμβάνονται υπ' όψιν και θα απορρίπτονται.

β. Καλά σφραγισμένος υποφάκελος με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» Ο φάκελος οικονομικής προσφοράς θα αναγράφει τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

Η οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού θα υπογράφεται από τους ίδιους τους διαγωνιζόμενους ή τους νομίμους εκπροσώπους τους. Η προσφορά της ένωσης προμηθευτών, υπογράφεται είτε από όλα τα μέλη της ένωσης είτε από εκπρόσωπο διορισμένο με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο. **Οι διαγωνιζόμενοι θα μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για όλα τα είδη ή μέρος αυτών.** Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς μέρους αυτών τότε η προσφορά επί ποινή αποκλεισμού θα περιλαμβάνει όλη την ποσότητα που προβλέπεται από την διακήρυξη

9. Η προσφερόμενη τιμή θα εκφράζεται σε ΕΥΡΩ και θα περιλαμβάνει τις υπέρ τρίτων κρατήσεις και κάθε άλλη επιβάρυνση για παράδοση των υλικών ελεύθερων σε σημείο που θα υποδείξει ο Δήμος.

Η τιμή θα αναγράφεται αριθμητικώς και θα δίνεται ανά μονάδα ως εξής :

α. Τιμή με κρατήσεις , χωρίς το ΦΠΑ.

β. Ποσοστό ΦΠΑ ( επί τοις εκατό ) στο οποίο υπάγεται το είδος.

Για τη σύγκριση των προσφορών λαμβάνεται υπ' όψη η τιμή με κρατήσεις χωρίς το ΦΠΑ.

10. Οι προσφορές μπορεί να κατατίθενται ή να αποστέλλονται ταχυδρομικά στο Δήμο Καλυμνίων (Κάλυμνος Τ.Κ. 85200 τηλ.: 2243059169), μέχρι την προηγούμενη εργάσιμη μέρα και ώρα διεξαγωγής του διαγωνισμού δηλαδή μέχρι την 17/03/2015.

Οι προσφορές μπορεί να κατατίθενται επίσης απ' ευθείας στην επιτροπή διαγωνισμού από τις **10:00** μέχρι τις **11:00** που ορίζεται στο άρθρο 2 της παρούσας.

Η διαδικασία του διαγωνισμού έχει ως εξής:

Οι προσφορές γίνονται δεκτές από την Αρμόδια επιτροπή που συνεδριάζει δημόσια μέχρι τη ώρα λήξης αποδοχής προσφορών που ορίζεται στο άρθρο 2 της παρούσης. Σε κάθε φάκελο που παραδίδεται εφόσον βεβαιωθεί η νόμιμη επίδοση της προσφοράς του κάθε διαγωνιζόμενου, αναγράφεται σ' αυτήν και στο πρακτικό της δημοπρασίας, ο ίδιος αύξων αριθμός. Όταν περάσει η ώρα που αναφέρεται στη διακήρυξη κηρύσσεται η λήξη παράδοσης προσφορών και αναγράφεται αυτό στα πρακτικά. Απαγορεύεται για οποιοδήποτε λόγο η αποδοχή μεταγενέστερης προσφοράς με ποινή ακυρότητας του διαγωνισμού. Μετά τη λήξη της παράδοσης των προσφορών και ενώ συνεχίζεται δημόσια η συνεδρίαση αρχίζει από την επιτροπή η αποσφράγιση των εξωτερικών φακέλων με τη σειρά που αυτοί επιδόθηκαν και καταγράφονται στο πρακτικό τα έγγραφα – δικαιολογητικά σε κάθε φάκελο, περιληπτικά αλλά κατά τρόπο που να εμφανίζει το σύμφωνο ή όχι, προς του όρους της διακήρυξης παρουσία των παρισταμένων. Ο φάκελος της **οικονομικής προσφοράς** παραμένει κλειστός. Στη συνέχεια η συνεδρίαση μετατρέπεται σε μυστική όπου η

15PROC002615407 2015-03-04

επιτροπή ελέγχει τα δικαιολογητικά των διαγωνιζομένων και αποφασίζει γι' αυτούς που αποκλείονται. Ακολούθως η συνεδρίαση μετατρέπεται σε δημόσια ανακοινώνονται τα ονόματα όσων αποκλείστηκαν και ο λόγος του αποκλεισμού τους. Στη συνέχεια οι φάκελοι προσφορών μεταβιβάζονται στην επιτροπή αξιολόγησης όπου θα συνεδριάσει την ίδια ημέρα ή σε ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει εκείνη προκειμένου να αξιολογήσει τις Τεχνικές και Οικονομικές Προσφορές. Ανοίγονται οι Τεχνικές Προσφορές και αξιολογούνται. Εν συνεχεία ανοίγονται οι οικονομικές προσφορές, (όσων κρίθηκαν ότι οι τεχνικές τους προσφορές πληρούν τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Α' της παρούσης) παρουσία ή μη των διαγωνιζομένων ανάλογα με τη κρίση της επιτροπής και αξιολογούνται. Εν συνεχεία η επιτροπή συντάσσει το σχετικό **Πρακτικό Αξιολόγησης Τεχνικών και Οικονομικών Προσφορών – Εισήγηση για Ανάθεση** όπου θα κοινοποιηθεί και στους διαγωνιζομένους με fax προκειμένου να υποβληθούν επ' αυτού τυχόν ενστάσεις.

11. Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές για χρονικό διάστημα **120 ημερών**, το οποίο υπολογίζεται από την επόμενη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού. Η Τεχνική προσφορά θα είναι συνταγμένη με την ίδια σειρά και αρίθμηση όπως τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές του **παραρτήματος Α**, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας
12. Τα είδη θα παραδοθούν εντός 60ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
13. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών θα γίνει μετά την παραλαβή των ειδών από την αρμόδια επιτροπή ύστερα από μακροσκοπικό έλεγχο, μέσα σε χρόνο 15 ημερών από την παράδοση τους.
14. Η συμβατική αξία των υλικών θα πληρωθεί στον προμηθευτή μετά από την οριστική παραλαβή των ειδών, με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.
15. Στη συμβατική αξία των υλικών, εκτός του ΦΠΑ, διενεργούνται και όλες οι νόμιμες κρατήσεις, οι οποίες βαρύνουν τον προμηθευτή
16. Η κατακύρωση της προμήθειας θα μπορεί να γίνει και τμηματικά σε όποιον προσφέρει τη χαμηλότερη ανά είδος τιμή εφόσον κριθεί από την επιτροπή αξιολόγησης ότι τα προσφερόμενα είδη πληρούν τις προδιαγραφές του συνημμένου υποδείγματος της παρούσας, με απόφαση του αρμοδίου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής. Δεκτά θα γίνονται όσα προσφερόμενα είδη συνοδεύονται από αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας. Προσφερόμενα είδη τα οποία δεν συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας **επί ποινή αποκλεισμού** θα απορρίπτονται ανεξαρτήτου προσφερόμενης τιμής. **Η σύμβαση ισχύει για τέσσερις μήνες.**
17. Περίληψη της παρούσας να δημοσιευτεί τουλάχιστον σε μία ημερήσια εφημερίδα (η εβδομαδιαία εφημερίδα) και να αναρτηθεί στο πίνακα ανακοινώσεων του Δήμου και στο διαδίκτυο (διαύγεια). Τα έξοδα δημοσίευσης (περίπου 75€) της διακήρυξης, τα κηρύκεια και τα λοιπά έξοδα της

<sup>1</sup> Άρθρο 11 παρ 8 ΕΚΠΟΤΑ : Κατά την αποσφράγιση των προσφορών η αρμόδια επιτροπή , δεν είναι υποχρεωμένη να ελέγχει τη συμμόρφωση των διαγωνιζομένων ή των προσφορών τους προς τους όρους της διακήρυξης. Ο έλεγχος αυτός μπορεί να γίνει σε άλλο μεταγενέστερο χρόνο

15PROC002615407 2015-03-04

δημοπρασίας αρχικής και επαναληπτικής βαρύνουν τον ανάδοχο. Ολόκληρη η παρούσα διακήρυξη θα αναρτηθεί στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων ΚΗΜΔΗΣ στην Ηλεκτρονική Διεύθυνση [www.eprocurement.gov.gr](http://www.eprocurement.gov.gr) και στην ιστοσελίδα του Δήμου [www.kalymnos.gov.gr](http://www.kalymnos.gov.gr).

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  
ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

**«Τροχήλατων Πλαστικών Κάδων Μηχανικής Αποκομιδής  
(1.100 Λίτρων ΚΑΙ 360 Λίτρων) και Μεταλλικών Κάδων  
Εξωτερικών Χώρων (50 Λίτρων)»**

Με την παρούσα μελέτη προτείνεται η προμήθεια **εξήντα (60) τροχήλατων (τετράτροχων) πλαστικών κάδων απορριμμάτων, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων και πενήντα (50) τροχήλατων (δίτροχων) πλαστικών κάδων απορριμμάτων, μηχανικής αποκομιδής ονομαστικού όγκου 360 λίτρων**, καταλλήλων για την μηχανική αποκομιδή των απορριμμάτων και την κάλυψη αναγκών της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου Καλυμνίων.

Επίσης προτείνεται η προμήθεια **είκοσι (20) μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου, ονομαστικού όγκου 50 λίτρων**, κατάλληλων για την τοποθέτησή τους σε χώρους με αισθητικοί όπως πλατείες, εμπορικά κέντρα, σχολεία, πάρκα, πεζόδρομους και λοιπούς Δημοτικούς χώρους.

Οι τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι μηχανικής αποκομιδής αποτελούν την κύρια μέθοδο συγκέντρωσης των οικιακών (αστικών) και εμπορικών απορριμμάτων στο Σύστημα Αποκομιδής του νησιού μας. Η χρήση τους αν και παραδοσιακή έχει αποδείξει στην πράξη πως αποτελεί μία αξιόπιστη λύση αποκομιδής των απορριμμάτων ιδιαίτερα όπου δεν μπορούν να εφαρμοστούν σύγχρονες μέθοδοι αποκομιδής όπως οι μόνιμα εγκατεστημένοι υπόγειοι κάδοι συλλογής αστικών απορριμμάτων (πηγάδια). Σε έναν αρκετά μεγάλο αριθμό συνοικιών του νησιού μας, η διέλευση των οχημάτων είναι δύσκολη και αρκετές φορές επικίνδυνη. Η χρήση μεγάλων οχημάτων αποκομιδής τις περισσότερες φορές είναι αδύνατη. Σε αυτές τις συνοικίες η χρήση σύγχρονων μεθόδων συγκέντρωσης των οικιακών απορριμμάτων είναι μη λειτουργική. Εναλλακτική πρόταση για να καλυφθούν οι ανάγκες συγκέντρωσης των απορριμμάτων αλλά και μία κατά το δυνατόν κατάλληλη μέθοδος να διασφαλιστεί η υγιεινή των συμπολιτών μας είναι η χρήση των τροχήλατων πλαστικών κάδων.

Η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου μας διαθέτει μεγάλο αριθμό τροχήλατων πλαστικών κάδων, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων και 360 λίτρων. Κάποιοι από αυτούς έχουν υποστεί σοβαρές φθορές και έχουν αποσυρθεί από το σύστημα αποκομιδής των οικιακών απορριμμάτων και κάποιοι άλλοι κρίνονται πλέον ακατάλληλοι για χρήση. Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης προμήθειας είναι αφενός η αντικατάσταση όλων των τροχήλατων πλαστικών κάδων που έχουν υποστεί φθορές και είναι ακατάλληλοι πλέον για χρήση όσο και η δημιουργία νέων θέσεων συγκέντρωσης σε συνοικίες και γειτονιές του νησιού μας που θα διευκολύνουν την καθημερινότητα των συμπολιτών μας αλλά και θα εξασφαλίσουν καλύτερες συνθήκες υγιεινής.

Οι μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων (καλάθια), οι οποίοι χρησιμοποιούνται σε δημόσιους χώρους αποτελούν την κύρια μέθοδο συλλογής απορριμμάτων μικρού όγκου. Η χρήση τους στην πράξη έχει αποδείξει πως είναι λειτουργική και εξυπηρετεί πλήρως τις ανάγκες των συμπολιτών μας, δίδοντας τους την δυνατότητα απόθεσης μικρού όγκου απορριμμάτων σε αυτούς. Η τοποθέτησή τους σε Δημοτικούς χώρους με αισθητική όπως πλατείες, πεζόδρομους, παιδικές χαρές έχει αποδείξει ότι διατηρεί τον περιβάλλοντα χώρο καθαρό αλλά ταυτόχρονα τηρούνται οι κανόνες υγιεινής των συμπολιτών μας.

Η Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου μας διαθέτει έναν μικρό αριθμό (σε σχέση με τις ανάγκες της), μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου όχι ικανού να καλύψει τις ανάγκες της και κατά συνέπεια τις ανάγκες των συμπολιτών μας. Αρκετοί δε από αυτούς έχουν υποστεί φθορές τέτοιου μεγέθους ώστε είναι αδύνατη η επισκευή τους. Ιδιαίτερα προβλήματα εκλείπει των μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου παρουσιάζονται στην κεντρική παραλιακή του νησιού μας από την περιοχή του Λιμεναρχείου Καλύμνου έως και την Ιχθυόσκαλα Καλύμνου, στους εμπορικούς δρόμους του νησιού μας, σε πεζόδρομους όπως αυτόν στην περιοχή Πατήτριες, στις παραλίες του νησιού και κυρίως στις τουριστικές περιοχές του νησιού μας.

Σκοπός της συγκεκριμένης προμήθειας είναι αφενός η αντικατάσταση των μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου που έχουν υποστεί φθορές και είναι ακατάλληλοι πλέον για χρήση όσο και η δημιουργία νέων θέσεων που θα διευκολύνουν την καθημερινότητα των συμπολιτών μας, θα εγγυηθούν την δυνατότητα ο περιβάλλοντας χώρος τοποθέτησης να παραμένει καθαρός, θα συνεισφέρουν στην αισθητική των χώρων που θα τοποθετηθούν, αλλά και θα εξασφαλίσουν καλύτερες συνθήκες υγιεινής.

Τα τεχνικά στοιχεία και οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής αλλά και των μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου αναφέρονται λεπτομερώς στο τεύχος Τ.Π. (Τεχνικές Προδιαγραφές) της παρούσας μελέτης καθώς και στο τεύχος της Ε.Σ.Υ. (Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων) και της Γ.Σ.Υ. (Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων). Επιγραμματικά κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν στην παρούσα τεχνική έκθεση κάποια κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά.

α) Για τους τροχήλατους πλαστικούς κάδους, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων και 360 λίτρων:

15PROC002615407 2015-03-04

Τα πλαστικά μέρη όπως το κυρίως σώμα (κορμός) καθώς και το καπάκι (σκέπαστρο) θα είναι κατασκευασμένα από **παρθένο πρωτογενές υλικό, υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE**, με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες**. Όλα τα πλαστικά κύρια τμήματα των υπό προμήθεια τροχήλατων πλαστικών κάδων θα πρέπει να είναι με αυτοτελή χύτευση δηλαδή θα αποτελούν **αυτοτελή τμήμα (monoblock)** και να έχουν κατασκευαστεί **υπό πίεση** σε τελευταίας τεχνολογίας **πρέσα (injection moulding)** και **όχι περιστροφικής ή άλλης μορφής χύτευσης**.

Οι τετράτροχοι τροχήλατοι κάδοι μηχανικής αποκομιδής, θα φέρουν **τέσσερις (4) τροχούς**, ένα σε κάθε γωνία του κάδου, καθώς και **δύο (2) συστήματα ανάρτησης** για την ανύψωση και ανατροπή τους. Οι τροχοί θα είναι **βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιохούμενοι, με μεταλλική ζάντα και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα**, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, **διαμέτρου 200 χιλιοστών, αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 200 κιλών** ο κάθε ένας. Θα έχουν την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονά τους κατά **360°**, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

Οι δίτροχοι τροχήλατοι κάδοι μηχανικής αποκομιδής θα φέρουν **δυο (2) σταθερούς τροχούς**, ένα σε κάθε γωνία του πίσω μέρους του κάδου, καθώς και σύστημα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους. Οι τροχοί θα είναι **βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιохούμενοι, με μεταλλική ζάντα (κατά προτίμηση) και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα**, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, **διαμέτρου 200 χιλιοστών, αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 60 κιλών** ο κάθε ένας. Οι τροχοί θα είναι **σταθεροί και αθόρυβοι** κατά την οριζόντια κίνησή τους. Θα είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

Όλοι οι υπό προμήθεια τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι, μηχανικής αποκομιδής απορριμμάτων θα διαθέτουν πιστοποιητικά ελέγχου και ποιότητας EN 840/1/5/6 από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου, CE για τον κάθε συγκεκριμένο τύπο κάδου, καθώς και πιστοποίηση του κατασκευαστή και του προμηθευτή κατά ISO 9001 και ISO 14001.

Οι υπό προμήθεια τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι θα είναι ανθεκτικοί σε μηχανικές καταπονήσεις (κτυπήματα, κρούσεις, πτώσεις) κατασκευασμένοι από πρωτογενές πολυαιθυλένιο χαμηλής πίεσης και υψηλού μοριακού βάρους, ελαφρύς και εξαιρετικά συμπαγείς. Θα πρέπει να έχουν πολύ υψηλή αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις επιδράσεις περιβάλλοντος (ήλιος, βροχή, γενικά καιρικές συνθήκες), να έχουν υψηλή αντοχή στις χημικές μεταβολές-αντιδράσεις και να εξασφαλίζουν υγιεινή και στεγανή αποθήκευση των οικιακών στερεών αποβλήτων.

β) Για τους μεταλλικούς κάδους εξωτερικών χώρων, ονομαστικού όγκου 50 λίτρων:

Τα κύρια μέρη του είναι ένας **εσωτερικός κυλινδρικός μεταλλικός κάδος** και το **εξωτερικό μεταλλικό πλαίσιο με την ξύλινη επένδυση και τη βάση στήριξης**.

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος θα είναι **βαριάς κατασκευής** και κατασκευασμένος από **γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικής βαφής**. Θα έχει κατασκευαστεί με εργονομικό σχεδιασμό και θα διαθέτει χερούλια. Ο εσωτερικός κάδος θα έχει **διάτρητο πάτο** έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η απομάκρυνση των όμβριων υδάτων. Το χρώμα βαφής θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου Καλυμνίων.

Το εξωτερικό πλαίσιο θα είναι επίσης **μεταλλικό πλαίσιο βαριάς κατασκευής από γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικής βαφής**. Θα έχει **επένδυση από ξύλο**. Κατά προτίμηση φουρνιστή οξιά, **εμποτισμένη και με επιστρώση ειδικού βερνικιού**. Το μεταλλικό πλαίσιο θα έχει **τρεις (3) βάσεις στήριξης στο έδαφος**.

Οι υπό προμήθεια μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων θα είναι **ανθεκτικοί σε μηχανικές καταπονήσεις, σε χτυπήματα και σε κρούσεις**. Θα πρέπει να έχουν **πολύ υψηλή αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις επιδράσεις περιβάλλοντος** (ήλιος, βροχή, γενικά καιρικές συνθήκες), να έχουν **υψηλή αντοχή στις χημικές μεταβολές - αντιδράσεις** και να εξασφαλίζουν υγιεινή αποθήκευση των μικρών σε όγκο απορριμμάτων.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **17.000,00 €**, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 16%. Είναι εγγεγραμμένη η σχετική πίστωση στον τρέχοντα προϋπολογισμό του Δήμου Καλυμνίων για το έτος 2015 με **Κ.Α 20-7135.0003** και αρχική πίστωση **20.000,00 €** και αφορά την Διεύθυνση Φυσικού Περιβάλλοντος, Υπηρεσίας Καθαριότητας.

Η προμήθεια των τροχήλατων πλαστικών κάδων και των μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου θα πραγματοποιηθεί μετά από πρόχειρο διαγωνισμό, με κριτήρια κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α., τη Διακήρυξη, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τις Τεχνικές προδιαγραφές.



**ΑΡΘΡΟ 1°**  
**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.**

Οι προδιαγραφές που ακολουθούν αφορούν την προμήθεια **εξήντα (60) τροχήλατων (τετράτροχων) πλαστικών κάδων απορριμμάτων, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων, πενήντα (50) τροχήλατων (δίτροχων) πλαστικών κάδων απορριμμάτων, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 360 λίτρων**, καταλλήλων για την μηχανική αποκομιδή των απορριμμάτων και την κάλυψη αναγκών της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου Καλυμνίων και **είκοσι (20) μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου, ονομαστικού όγκου 50 λίτρων**, κατάλληλων για την τοποθέτηση τους σε χώρους με αισθητικοί όπως πλατείες, εμπορικά κέντρα, σχολεία, πάρκα, πεζόδρομους και λοιπούς Δημοτικούς χώρους.

α) Για τους τροχήλατους πλαστικούς κάδους, μηχανικής αποκομιδής, ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων και 360 λίτρων:

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής (κατά προτίμηση εντός του ενός (1) έτους) και να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής. Να αποτελούνται από κυρίως σώμα (κορμό) με τροχούς και καπάκι (σκέπαστρο).

Το κυρίως σώμα (κορμός) καθώς και το καπάκι (σκέπαστρο) θα είναι από παρθένο πρωτογενές υλικό, **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE**, με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες.

Ο κορμός και το σκέπαστρο θα έχουν κατασκευαστεί με αυτοτελή χύτευση δηλαδή θα αποτελούν **αυτοτελή τμήμα (monoblock)** και **υπό πίεση** σε τελευταίας τεχνολογίας **πρέσα (injection moulding)** και **όχι περιστροφικής ή άλλης μορφής χύτευσης**.

Να είναι εύχρηστοι και να πληρούν τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, να ανταποκρίνονται προς την νέα Ευρωπαϊκή Νόρμα **EN 840-1/5/6**.

β) Για τους μεταλλικούς κάδους εξωτερικών χώρων, ονομαστικού όγκου 50 λίτρων:

Οι μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων θα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής (κατά προτίμηση εντός του ενός (1) έτους) και να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής. Να αποτελούνται από τον εσωτερικό μεταλλικό κάδο και το εξωτερικό μεταλλικό πλαίσιο με την ξύλινη επένδυση και τις βάσεις στήριξης.

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος θα είναι **κυλινδρικός από μεταλλικό πλαίσιο βαριάς κατασκευής και κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικής βαφής**. Θα έχει κατασκευαστεί με **εργονομικό σχεδιασμό** και θα διαθέτει **χερούλια** με τα οποία θα επιτυγχάνεται με ασφάλεια η ανύψωση του κάδου, το άδειασμα του περιεχόμενου του και η επανατοποθέτηση του. Ο εσωτερικός κάδος θα έχει **διάτρητο πάτο** έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η απομάκρυνση των όμβριων υδάτων. Το χρώμα βαφής θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου Καλυμνίων.

Το εξωτερικό πλαίσιο θα είναι επίσης **μεταλλικό βαριάς κατασκευής από γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικής βαφής**. Θα έχει επένδυση από ξύλο. Κατά προτίμηση φουρνιστή οξιά, **εμποτισμένη και με επιστρωση ειδικού βερνικιού**. Το μεταλλικό πλαίσιο θα έχει **τρεις (3) βάσεις στήριξης στο έδαφος**.

Οι υπό προμήθεια μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων θα είναι **ανθεκτικοί σε μηχανικές καταπονήσεις, σε χτυπήματα και σε κρούσεις**. Θα πρέπει να έχουν **πολύ υψηλή αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις επιδράσεις περιβάλλοντος** (ήλιος, βροχή, γενικά καιρικές συνθήκες), να έχουν **υψηλή αντοχή στις χημικές μεταβολές - αντιδράσεις** και να εξασφαλίζουν υγιεινή αποθήκευση των μικρών σε όγκο απορριμμάτων. Επίσης να είναι εύχρηστοι και να πληρούν τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους.

**ΑΡΘΡΟ 2°**  
**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ.**

15PROC002615407 2015-03-04

Οι προδιαγραφές που ισχύουν για την κατασκευή των τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής 1.100 λίτρων και 360λίτρων, αλλά και των μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου 50 λίτρων, καθώς και για την χρήση τους (εργασίες οι οποίες θα εκτελούν), θα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά ή τα Εθνικά πρότυπα που ισχύουν, κατ' εφαρμογή των προηγούμενων ή Ευρωπαϊκές τεχνικές εγκρίσεις ή τέλος κοινές αναγνωρισμένες τεχνικές προδιαγραφές.

### **ΑΡΘΡΟ 3°**

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΟΥΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ.**

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους σε ξεχωριστό κλειστό φάκελο τα λεπτομερή και ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων για προμήθεια τροχήλατων πλαστικών κάδων ή μεταλλικών κάδων εξωτερικού χώρου ή και των δύο κατηγοριών προσφερόμενων ειδών.

Ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί, δεν πρέπει να παρεκκλίνει από τα στοιχεία που υπέβαλε και να προσκομίσει τροχήλατο πλαστικό κάδο ή εξοπλισμό του κάδου άλλων χαρακτηριστικών ή άλλου κατασκευαστή. Ομοίως δεν πρέπει να παρεκκλίνει από τα στοιχεία που υπέβαλε και να προσκομίσει μεταλλικό κάδο εξωτερικού χώρου ή εξοπλισμό του κάδου άλλων χαρακτηριστικών ή άλλου κατασκευαστή.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά στοιχεία θα πρέπει να είναι σαφή και πλήρη, ώστε να είναι δυνατός ο σχηματισμός ασφαλούς κρίσης για την ποιότητα και καταλληλότητα όλων των προσφερόμενων ειδών.

Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλλουν με την προσφορά τους συμμετοχή σε ένα, σε δύο ή και στα τρία προσφερόμενα για προμήθεια είδη. Αναλυτικότερα μπορούν να υποβάλλουν με την προσφορά τους συμμετοχή μόνο για το ένα ή και τα δύο είδη τροχήλατων πλαστικών κάδων ή μόνο για τους μεταλλικούς κάδους εξωτερικών χώρων ή και για όλα τα προσφερόμενα είδη.

### **ΑΡΘΡΟ 4°**

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΤΡΟΧΗΛΑΤΩΝ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ.**

Οι προς προμήθεια τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι, θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά:

#### **4.1. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΚΑΔΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

Ο υπό προμήθεια τροχήλατος πλαστικός κάδος **ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων** οφείλει:

1) Οι κάδοι πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-1, 5, 6, ικανοί να δεχθούν οικιακά, και εμπορικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

2) Η χωρητικότητα των κάδων θα είναι **1.100 λίτρα ±5%** αποδεικνυόμενη από την αναλυτική έκθεση ελέγχου του προϊόντος που ακολουθεί το πιστοποιητικό ποιότητας **EN-840**

3) Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους να είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδροειδείς 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.

4) Ο κάδος θα φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του.

5) Όλα τα πλαστικά τμήματα πρέπει να είναι **monoblock (αυτοτελή τμήμα)** και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανόμενων των βάσεων έδρασης του καπακιού, καπάκι και λοιπά μέρη, θα πρέπει να αποτελούν αυτοτελή monoblock τμήματα. Πρέπει να έχουν κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση (injection moulding) από πολυαιθυλένιο υψηλού

15PROC002615407 2015-03-04

μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

6) Πρέπει να έχουν απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

7) Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου. Το βάρος του κάδου θα είναι **50-55 κιλά** περίπου και το πάχος του σώματος περίπου **5 χιλιοστά**.

8) Το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, διασφαλίζοντας την πλήρη εκκένωση του από τα απορρίμματα.

9) Λόγω του βάρους των απορριμμάτων, το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές του, θα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του. Απαραιτήτως, το κυρίως σώμα θα φέρει σε δύο τουλάχιστον από τις τέσσερις πλευρές του, ισχυρές κάθετες νευρώσεις σε όλο το ύψος των πλευρών αυτών. 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 (monoblock), 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. Οι μεντεσέδες αυτοί θα είναι πλάτους κατ' ελάχιστον 4cm ο κάθε ένας, έτσι ώστε οι δυνάμεις καταπόνησης να διαμοιράζονται σε μεγαλύτερη επιφάνεια και να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους.

10) Ο κάδος πρέπει να έχει **τέσσερις (4) τροχούς βαρέως τύπου** από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας, **διαμέτρου Φ 200 χιλιοστά** και ικανότητας **περιστροφής τους περί κατακόρυφο άξονα κατά 360° μοίρες**, 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.

11) Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δυο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα στο πόδι.

12) Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την αυτοτελή χύτευση monoblock, 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.

13) Το καπάκι θα είναι επίπεδο και θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων. Επίσης να έχει ειδικά ενισχυμένη κατασκευή για να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα. Το καπάκι και το κυρίως σώμα για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει υποχρεωτικά να συνδέονται απ' ευθείας και σταθερά, μέσω ειδικά σχεδιασμένων μεντεσέδων που θα περιλαμβάνουν κατά την αυτοτελή χύτευση (monoblock) και ειδικό σωλήνα υψηλής αντοχής, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών.

14) Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρο διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας.

15) 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.

15PROC002615407 2015-03-04

16) Ο κάδος πρέπει να φέρει στις δύο πλευρές του και στο εμπρόσθιο κορμό του αντανακλαστικές λωρίδες ή και ανακλαστικά σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. για να είναι ορατός την νύχτα. για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.

17) Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα με ανάγλυφη ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου.

18) Οι κάδοι θα είναι χρώματος πράσινου.

19) Γενικά, οι τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα.

20) Οι κάδοι να διαθέτουν και ποδομοχλό.

#### **4.1.1. ΒΑΡΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την εκάστοτε χωρητικότητα θα πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά EN **840-1/5/6**.

β. Το βάρος κενού κάδου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα **60 κιλά**.

γ. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων δεν μπορεί να είναι μικρότερο από **440 κιλά**.

<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΒΑΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ</u></b>				
<b><u>ΒΑΡΗ</u></b>				
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ	(ΛΙΤΡΑ)	$\pm 5 \%$	<b>1.100</b>	<b>( <math>\geq 1.050</math> )</b>
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	(ΚΙΛΑ)		<b>450</b>	<b>( <math>\geq 440</math> )</b>
ΒΑΡΟΣ ΚΑΔΟΥ	(ΚΙΛΑ)	$\approx \pm 10 \%$	<b>55</b>	<b>( <math>\leq 60</math> )</b>
<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</u></b>				
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.330</b>	<b>(1.310 – 1.350)</b>
ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.360</b>	<b>(1.340 – 1.380)</b>
ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.050</b>	<b>(1.025 – 1.075)</b>
ΥΨΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.210</b>	<b>(1.190 – 1.230)</b>
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΡΟΧΩΝ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)		<b>200</b>	

#### **4.1.2. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΡΩΝ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

Τα μέρη των τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής ονομαστικού όγκου 1.100 λίτρων είναι:

- α) Το κυρίως σώμα (κορμός),
- β) Το καπάκι (σκέπαστρο),
- γ) Οι τροχοί και το σύστημα ανάρτησης.

Γενικά το υλικό κατασκευής των προς προμήθεια τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι από παρθένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο άριστης ποιότητας που έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις.

Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με **αυτοτελή χύτευση (monoblock)** και σε τελευταίας τεχνολογίας **πρέσα (injection moulding)**.

Οι άξονες των τροχών πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο ατσάλι. Οι τροχοί να φέρουν εξωτερικά λάστιχο που εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

## 15PROC002615407 2015-03-04

**4.1.3. ΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ) ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Το κυρίως σώμα θα πρέπει να αποτελεί **αυτοτελή τμήμα (monoblock)**. Πρέπει να έχει κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση, **σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding)** από **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE** με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

β. Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει **σχήμα κόλουρης πυραμίδας**, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωσή του από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του από τον μηχανισμό ανύψωσης.

γ. 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 της βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

δ. Να φέρουν **4 τροχούς**, ένα σε κάθε γωνία του κάδου, καθώς και δύο συστήματα ανάρτησης για την ανύψωσή και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων, και πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφέα με πείρους ανάρτησης και τύπου κτένας.

ε. Λόγω της μεγάλης χωρητικότητας των κάδων και των καταπονήσεων που δέχονται, από υπερφορτώσεις και μηχανικές καταπονήσεις, ο κυρίως κορμός των κάδων, θα πρέπει να διαμορφώνεται με κατάλληλες, βαθιές πρεσσαριστές νευρώσεις και να φέρει εξωτερικά, **(κατά προτίμηση)** πρόσθετες γονατίδες στα σημεία στρέψεως και ενισχύσεις, στα σημεία ανάρτησης, για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και αποφυγή παραμορφώσεων κατά την χρήση τους.

στ. Για την ανύψωση και ανατροπή τους, οι κάδοι απαραίτητως, θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου διαμέτρου **40 ± 2 χιλιοστών, πάχους 4 χιλιοστών και μήκους 50 χιλιοστών**, καθώς και ειδική μπάρα ανάρτησης τύπου κτένας, με διπλό εσωτερικό τοίχωμα, για στιβαρότητα και ασφάλεια, κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN **840-1/5/6**.

ζ. Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την αυτοτελή χύτευση monoblock, 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. Προβλέπεται οπή αποχέτευσης με σωλήνα διαμέτρου **Φ60 χιλιοστών**, που θα κλείνει στεγανά με πώμα.

Η έξοδος απορροής υδάτων ενσωματωμένη στον πάτο του κάδου, θα πρέπει να διασφαλίζει τον απόλυτο υγιεινό καθαρισμό του.

η. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες.

θ. Θα πρέπει επίσης, για την εύκολη μετακίνησή τους, στο κυρίως σώμα των κάδων, να υπάρχουν εργονομικά κατανεμημένες, στιβαρής κατασκευής, εύχρηστες χειρολαβές.

ι. Το κυρίως σώμα του κάδου θα φέρει αντανάκλαστικές λωρίδες ή και σήματα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. έτσι ώστε να είναι ορατοί και την νύχτα για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων. Οι κάδοι να διαθέτουν και ποδομοχλό.

κ. Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι πρέπει να είναι τυποποιημένοι και να φέρουν τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

15PROC002615407 2015-03-04

1) Να πληρούν τους Εθνικούς και τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, να ανταποκρίνονται προς την νέα **Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6**.

2) Να έχει εφαρμοστεί το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας των πρώτων υλών, της παραγωγικής διαδικασίας και των τελικών προϊόντων και να εξασφαλίζει την μέγιστη ποιότητα σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001**.

3) Η εταιρεία θα πρέπει να εφαρμόζει με επιτυχία το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα **πρότυπα ISO 14001**.

4) Οι πλαστικοί κάδοι πρέπει να έχουν περάσει με επιτυχία όλα τα προβλεπόμενα **test υψηλής αντοχής πτώσης και θερμοκρασίας**.

5) Να πληρούν τις προδιαγραφές (Εθνικές προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές) για την μηχανική ανύψωση κάδων.

6) Σε κάθε περίπτωση τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πρέπει να πληρούν τις Εθνικές προδιαγραφές (**πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ**) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά **DIN, CEN, BSI**, για είδη κατηγορίας τους.

#### **4.1.4. ΤΟ ΚΑΠΑΚΙ (ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ) ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Το καπάκι (σκέπαστρο) θα πρέπει να αποτελεί **αυτοτελή τμήμα (monoblock)**. Πρέπει να έχει κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση, **σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding)** από **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE** με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να έχει δύο χειρολαβές τοποθετημένες εργονομικά ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω, ενώ όταν είναι κλειστό να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

β. Θα πρέπει να είναι πλαστικό, επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο. Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει προς τα επάνω, με την βοήθεια δύο (2) χειρολαβών.

γ. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο, από πρωτογενές πολυαιθυλένιο, πάχους τουλάχιστον **2,5 χιλιοστών** το κάθε ένα.

δ. Το καπάκι θα πρέπει να έχει:

- 1) Ενισχυμένη κατασκευή κτένας.
- 2) Χείλος στο πλάι για εγγυημένο κλείσιμο.
- 3) Ενισχυμένα και συμμετρικά συστήματα ανύψωσης.
- 4) Ενισχυμένη και προστατευμένη άρθρωση στήριξης.
- 5) Μεγάλης αντοχής τάπα στήριξης καπακιού.
- 6) Εργολαβική λαβή στο πλάι (προαιρετικά).

ε. Ο τρόπος κατασκευής του, θα πρέπει να του παρέχει την δυνατότητα, να έχει ελαστική παραμόρφωση, να είναι εύκαμπτο για μεγαλύτερη αντοχή σε πιέσεις και καταπονήσεις και να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

στ. Θα πρέπει να συνδέεται στο κυρίως σώμα με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσέδες, διαμορφωμένους σε **δύο (2) χειρολαβές**, που εδράζονται στην επάνω, πίσω πλευρά των κάδων.

ζ. 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, έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.

15PROC002615407 2015-03-04

η. 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.

θ. Το χρώμα του καπακιού, θα πρέπει να είναι σε **αποχρώσεις RAL**, της επιλογής του φορέα. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός θα πρέπει να έχει επιτευχθεί στην **Πρώτη (Α΄) ύλη**, προτού αυτή επεξεργαστεί. Για το Δήμο Καλυμνίων η επιλογή είναι το πράσινο χρώμα.

ι. Επίσης οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν εύχρηστη και στιβαρή κατασκευής ποδομοχλό, για το άνοιγμα του καπακιού με το πόδι, χωρίς την παρεμβολή χεριών.

κ. 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.

#### **4.1.5. ΤΡΟΧΟΙ - ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής, να φέρουν **τέσσερις (4) τροχούς**, ένα σε κάθε γωνία του κάδου, καθώς και **δύο (2) συστήματα ανάρτησης** για την ανύψωση και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων - πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφέα με πείρους ανάρτησης και τύπου "κτένας".

Οι τροχοί των τροχήλατων πλαστικών κάδων 1.100 λίτρων θα πρέπει:

α. Να είναι **βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιούμενοι, με μεταλλική ζάντα και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα**, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, **διαμέτρου 200 χιλιοστών, αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 200 κιλών ο κάθε ένας.**

Ειδικά οι τροχοί θα είναι βαρέως τύπου, θα διαθέτουν οδηγούς πορείας, αντιολισθητικό πέλμα και ενισχυμένη στήριξη τροχού.

β. Οι κάδοι να είναι εφοδιασμένοι με γαλβανισμένους άξονες από χάλυβα και να εξοπλίζονται προαιρετικά με πλαστικά παρεμβλήματα για περαιτέρω μείωση του θορύβου και επιπλέον αντιδιαβρωτική προστασία.

γ. Να έχουν την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονά τους κατά **360°**, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

δ. Ο κάθε τροχός να εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωσή τους, να επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφάλειας, ο κάθε ένας.

ε. Οι κονσόλες ανάρτησης να είναι βαρέως τύπου, κατάλληλα νευρωμένες από χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 4 χιλιοστών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται μεγάλη αντοχή, στα τυχόν υπέρβαρα φορτία και τις μηχανικές καταπονήσεις.

στ. Να φέρουν πέδηση που θα περιλαμβάνει ποδοπέταλιο (τροχοδέτη) στους δύο εμπρόσθιους τροχούς για την ακινητοποίηση τους. Το κεντρικό σύστημα κλειδώματος μπορεί να προσαρμοστεί στις ρόδες, αποτρέποντας την μετακίνηση των κάδων από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

ζ. Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας.

15PROC002615407 2015-03-04

η. Το χείλος προσαρμογής σε ανυψωτικό μηχανισμό πρέπει να είναι με ειδική ενίσχυση για μεγάλη διάρκεια ζωής και να παρέχει εύκολη και ακριβή πρόσφυση στους τυποποιημένους μηχανισμούς ανύψωσης τύπου "χτένας".

θ. Οι κάδοι να διαθέτουν και ποδομοχλό.

#### **4.1.6. ΆΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι πρέπει να είναι τυποποιημένοι και να φέρουν τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

1) Να πληρούν τους Εθνικούς και τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, να ανταποκρίνονται προς την **νέα Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6**.

2) Να έχει εφαρμοστεί το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας των πρώτων υλών, της παραγωγικής διαδικασίας και των τελικών προϊόντων και να εξασφαλίζει την μέγιστη ποιότητα σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001**.

3) Η εταιρεία θα πρέπει να εφαρμόζει με επιτυχία το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα **πρότυπα ISO 14001**.

4) Οι πλαστικοί κάδοι πρέπει να έχουν περάσει με επιτυχία όλα τα προβλεπόμενα **test υψηλής αντοχής πτώσης και θερμοκρασίας**.

5) Να πληρούν τις προδιαγραφές (Εθνικές προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές) για την μηχανική ανύψωση κάδων.

6) Σε κάθε περίπτωση τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πρέπει να πληρούν τις Εθνικές προδιαγραφές (**πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ**) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά **DIN, CEN, BSI**, για είδη κατηγορίας τους.

7) Του **σήματος ασφάλειας CE** από επίσημα γραφεία ελέγχου, των προσφερόμενων κάδων.

8) Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με τον **κανονισμό θορύβου 2000/14**.

β. Κάθε εργονομικά εξελιγμένη ή αισθητική βελτίωση στους προαναφερόμενους κάδους, θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και με την προϋπόθεση ότι δεν θα αποκλίνει από τα βασικά στοιχεία της προαναφερόμενης Τεχνικής Περιγραφής & Προδιαγραφής, που αφορούν διαστάσεις, βάρη, χωρητικότητες, σύμφωνα με Εθνικά και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, εκφρασμένα κατά **ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ EN, DIN CEN, BSI**, για είδη κατηγορίας τους, του σήματος ασφάλειας **CE**. Επίσης τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001** και του Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα **Πρότυπα ISO 14001**.

γ. Ο χειρισμός του κάδου πρέπει να είναι απλός. Με απλό σήκωμα του καπακιού (πρέπει να υπάρχουν δύο χειρολαβές) το καπάκι να ανοίγει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ στην συνέχεια να κλείνει εφαρμόζοντας πολύ καλά στο κυρίως σώμα.

δ. Το άδειασμα του κάδου πρέπει να γίνεται με απλή προσαρμογή του χείλους στην "χτένα" και ανύψωση. Το καπάκι πρέπει να ανοίγει αυτόματα κατά την ανατροπή έτσι ώστε τα απορρίμματα να αδειάζουν στο απορριμματοφόρο.

ε. Στους κάδους θα πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστα τα παρακάτω στοιχεία:

- 1) Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας του ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ.
- 2) Εργοστάσιο κατασκευής.
- 3) Έτος κατασκευής.
- 4) Αριθμός σειράς παραγωγής.
- 5) Νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος.

στ. Για κάθε πρόσθετο εξοπλισμό ή ειδικό σχεδιασμό εξαρτημάτων όπως ειδικές κλειδαριές, πρόσθετες υποδοχές, ανοίγματα στο καπάκι και λοιπές ειδικές εφαρμογές θα κριθούν και θα αξιολογηθούν θετικά.



15PROC002615407 2015-03-04

ζ. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, απαραίτητως θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς **ISO 9001** για το παρεχόμενο service, καθώς και συμβόλαιο αποκλειστικής αντιπροσώπευσης του κατασκευαστικού οίκου.

η. Τα μέρη των τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής, θα πρέπει να αποτελούνται από εύκολα ανταλλάξιμα κομμάτια, κατά το δυνατόν λιγότερα, ώστε να απαιτούνται και λιγότερα ανταλλακτικά κομμάτια σε στοκ.

#### **4.2. ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΚΑΔΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

Ο υπό προμήθεια τροχήλατος πλαστικός κάδος ονομαστικού όγκου 360 λίτρων οφείλει:

1) Οι κάδοι πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα STANDARDS **EN 840-1, 5, 6**, ικανοί να δεχθούν οικιακά, και εμπορικά απορρίμματα καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

2) Η χωρητικότητα των κάδων θα είναι **360 λίτρα +5%** αποδεικνυόμενη από την αναλυτική έκθεση ελέγχου του προϊόντος που ακολουθεί το **πιστοποιητικό ποιότητας EN-840**

3) Ο κάδος θα φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του.

4) Όλα τα πλαστικά τμήματα του τροχήλατου κάδου και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανόμενων των βάσεων έδρασης του καπακιού, καπάκι και λοιπά μέρη, θα πρέπει να αποτελούν αυτοτελή τμήματα (monoblock). Πρέπει να έχει κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση, **σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding) από υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

5) Πρέπει να έχουν απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

6) Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου. Το βάρος του κάδου θα είναι **20 κιλά** περίπου και το πάχος του σώματος περίπου **5 χιλιοστά**.

7) Το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να έχει **σχήμα κόλουρης πυραμίδας**, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, διασφαλίζοντας την πλήρη εκκένωση του από τα απορρίμματα.

8) Το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές του, θα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του. Απαραίτητως, το κυρίως σώμα θα φέρει σε δύο τουλάχιστον από τις τέσσερις πλευρές του, ισχυρές κάθετες νευρώσεις σε όλο το ύψος των πλευρών αυτών. 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 αυτοτελή χύτευση (monoblock), 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. Οι μεντεσέδες αυτοί θα είναι πλάτους κατ' ελάχιστον 4cm ο κάθε ένας, έτσι ώστε οι δυνάμεις καταπόνησης να διαμοιράζονται σε μεγαλύτερη επιφάνεια και να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους.

9) Ο κάδος πρέπει να έχει **δύο (2) τροχούς βαρέως τύπου** από συμπαγές ελαστικό άριστης κατασκευής και ποιότητας, **διαμέτρου Φ 200 χιλιοστών έκαστος**. Οι δυο (2) βαρέως τύπου τροχοί θα είναι **σταθερής κατεύθυνσης**.

15PROC002615407 2015-03-04

10) Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δυο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα στο πόδι.

11) Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την αυτοτελή χύτευση (monoblock), 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.

12) Το καπάκι θα είναι επίπεδο και θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων. Επίσης να έχει ειδικά ενισχυμένα κατασκευή για να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα. Το καπάκι και το κυρίως σώμα για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει υποχρεωτικά να συνδέονται απ' ευθείας και σταθερά, μέσω ειδικά σχεδιασμένων μεντεσέδων που θα περιλαμβάνουν κατά την αυτοτελή χύτευση (monoblock) και ειδικό σωλήνα υψηλής αντοχής, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών.

13) Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας.

14) 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.

15) Ο κάδος πρέπει να φέρει στις δύο πλευρές του και στο εμπρόσθιο κορμό του αντανακλαστικές λωρίδες ή και ανακλαστικά σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. για να είναι ορατός την νύχτα. για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.

16) Σε όλους τους κάδους θα υπάρχουν στοιχεία ιδιοκτησίας με ευμεγέθη γράμματα με ανάγλυφη ανεξίτηλη θερμοεκτύπωση στο εμπρόσθιο τμήμα του κάδου.

17) Οι κάδοι θα είναι **χρώματος πράσινου**.

18) Γενικά, οι τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα.

#### **4.2.1. ΒΑΡΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την εκάστοτε χωρητικότητα θα πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά **EN 840-1/5/6**.

β. Το βάρος κενού κάδου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα **25 κιλά** περίπου.

γ. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων δεν μπορεί να είναι μικρότερο από **135 κιλά**.

<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΒΑΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ</u></b>				
<b><u>ΒΑΡΗ</u></b>				
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ	(ΛΙΤΡΑ)	$\pm 5 \%$	<b>360</b>	<b>(<math>\geq 340</math>)</b>
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	(ΚΙΛΑ)		<b>150</b>	<b>(<math>\geq 135</math>)</b>
ΒΑΡΟΣ ΚΑΔΟΥ	(ΚΙΛΑ)	$\approx \pm 10 \%$	<b>20</b>	<b>(<math>\leq 25</math>)</b>
<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</u></b>				
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.090</b>	<b>(1.070 – 1.110)</b>
ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>600</b>	<b>(580 – 620)</b>
ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>870</b>	<b>(850 – 890)</b>

15PROC002615407\_2015-03-04

ΥΨΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>1.000</b>	<b>(980 – 1.020)</b>
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΡΟΧΩΝ	(ΧΙΛΙΟΣΤΑ)		<b>200</b>	

#### **4.2.2. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΡΩΝ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

Τα μέρη των τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής ονομαστικού όγκου 360 λίτρων είναι:

- α) Το κυρίως σώμα (κορμός),
- β) Το καπάκι (σκέπαστρο),
- γ) Οι τροχοί και το σύστημα ανάρτησης.

Γενικά το υλικό κατασκευής των προς προμήθεια τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής, πρέπει να είναι από παρθένο υλικό (πρωτογενές) **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE** και να έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα, **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις.

Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με **αυτοτελή χύτευση (monoblock)** και σε **τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding)**.

Ο άξονας των τροχών πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο ατσάλι. Οι τροχοί να φέρουν εξωτερικά λάστιχο που εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

#### **4.2.3. ΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ) ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Το κυρίως σώμα θα πρέπει να αποτελεί **αυτοτελή τμήμα (monoblock)**. Πρέπει να έχει κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση, **σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding)** από **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE** με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

β. Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει σχήμα **κόλουρης πυραμίδας**, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωσή του από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του από τον μηχανισμό ανύψωσης.

γ. 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 της βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

δ. Να φέρουν **δύο (2) τροχούς** ένα σε κάθε γωνία του πίσω μέρους του κάδου, καθώς και σύστημα ανάρτησης για την ανύψωσή και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων, και πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφέα με πείρους ανάρτησης και τύπου κτένας.

ε. Λόγω της μεγάλης χωρητικότητας των κάδων και των καταπονήσεων που δέχονται, από υπερφορτώσεις και μηχανικές καταπονήσεις, ο κυρίως κορμός των κάδων, θα πρέπει να διαμορφώνεται με κατάλληλες, βαθιές πρεσσαριστές νευρώσεις και να φέρει εξωτερικά, **(κατά προτίμηση)** πρόσθετες γονατίδες στα σημεία στρέψεως και ενισχύσεις, στα σημεία ανάρτησης, για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και αποφυγή παραμορφώσεων κατά την χρήση τους.

στ. Για την ανύψωση και ανατροπή τους, οι κάδοι απαραίτητως, θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου διαμέτρου **40 ± 2 χιλιοστών**,

15PROC002615407\_2015-03-04

**πάχους 4 χιλιοστών και μήκους 50 χιλιοστών**, καθώς και ειδική μπάρα ανάρτησης τύπου κτένας, με διπλό εσωτερικό τοίχωμα, για στιβαρότητα και ασφάλεια, κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN **840-1/5/6**.

ζ. Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του να υπάρχει ειδική οπή που θα κατασκευάζεται κατά την αυτοτελή χύτευση (monoblock), 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. Προβλέπεται οπή αποχέτευσης με σωλήνα διαμέτρου **Φ60 χιλιοστών**, που θα κλείνει στεγανά με πώμα.

Η έξοδος απορροής υδάτων ενσωματωμένη στον πάτο του κάδου, θα πρέπει να διασφαλίζει τον απόλυτα υγιεινό καθαρισμό του.

η. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες.

θ. Θα πρέπει επίσης, για την εύκολη μετακίνησή τους, στο κυρίως σώμα των κάδων, να υπάρχουν εργονομικά κατανομημένες, στιβαρής κατασκευής, εύχρηστες χειρολαβές.

ι. Το κυρίως σώμα του κάδου θα φέρει αντανακλαστικές λωρίδες ή και σήματα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. έτσι ώστε να είναι ορατοί και την νύχτα για την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων.

κ. Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι πρέπει να είναι τυποποιημένοι και να φέρουν τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

1) Να πληρούν τους Εθνικούς και τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, να ανταποκρίνονται προς την νέα **Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6**.

2) Να έχει εφαρμοστεί το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας των πρώτων υλών, της παραγωγικής διαδικασίας και των τελικών προϊόντων και να εξασφαλίζει την μέγιστη ποιότητα σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001**.

3) Η εταιρεία θα πρέπει να εφαρμόζει με επιτυχία το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα πρότυπα **ISO 14001**.

4) Οι πλαστικοί κάδοι πρέπει να έχουν περάσει με επιτυχία όλα τα προβλεπόμενα **test υψηλής αντοχής πτώσης και θερμοκρασίας**.

5) Να πληρούν τις προδιαγραφές (Εθνικές προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές) για την μηχανική ανύψωση κάδων.

6) Σε κάθε περίπτωση τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πρέπει να πληρούν τις Εθνικές προδιαγραφές (**πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ**) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά **DIN, CEN, BSI**, για είδη κατηγορίας τους.

#### **4.2.4. ΤΟ ΚΑΠΑΚΙ (ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ) ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Το καπάκι (σκέπαστρο) θα πρέπει να αποτελεί **αυτοτελή τμήμα (monoblock)**. Πρέπει να έχει κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση, **σε τελευταίας τεχνολογίας πρέσα (injection moulding)** από **υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλένιο (υψηλής πυκνότητας και άριστης ποιότητας) HDPE** με **ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού** από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να έχει δύο χειρολαβές τοποθετημένες εργονομικά ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω, ενώ όταν είναι κλειστό να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

β. Θα πρέπει να είναι πλαστικό, επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο. Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει προς τα επάνω, με την βοήθεια **δύο (2) χειρολαβών**.

15PROC002615407 2015-03-04

γ. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο, από πρωτογενές πολυαιθυλένιο διπλού τοιχώματος, πάχους τουλάχιστον **2,5 χιλιοστών** το κάθε ένα.

δ. Το καπάκι θα πρέπει να έχει:

- 1) Ενισχυμένη κατασκευή κτένας.
- 2) Χείλος στο πλάι για εγγυημένο κλείσιμο.
- 3) Ενισχυμένα και συμμετρικά συστήματα ανύψωσης.
- 4) Ενισχυμένη και προστατευμένη άρθρωση στήριξης.
- 5) Μεγάλης αντοχής τάπα στήριξης καπακιού.
- 6) Εργολαβική λαβή στο πλάι (προαιρετικά).

ε. Ο τρόπος κατασκευής του, θα πρέπει να του παρέχει την δυνατότητα, να έχει ελαστική παραμόρφωση, να είναι εύκαμπτο για μεγαλύτερη αντοχή σε πιέσεις και καταπονήσεις και να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

στ. Θα πρέπει να συνδέεται στο κυρίως σώμα με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσέδες, διαμορφωμένους σε **δύο (2) χειρολαβές**, που εδράζονται στην επάνω, πίσω πλευρά των κάδων.

ζ. 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, έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.

η. 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.

θ. Το χρώμα του καπακιού, θα πρέπει να είναι σε **αποχρώσεις RAL**, της επιλογής του φορέα. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός θα πρέπει να έχει επιτευχθεί στην **Πρώτη (Α΄) ύλη**, προτού αυτή επεξεργαστεί. Για το Δήμο Καλυμνίων η επιλογή είναι το πράσινο χρώμα.

ι. Επίσης οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν εύχρηστη και στιβαρής κατασκευής ποδομοχλό, για το άνοιγμα του καπακιού με το πόδι, χωρίς την παρεμβολή χεριών.

κ. 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.

#### **4.2.5. ΤΡΟΧΟΙ - ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής, να φέρουν **δύο (2) σταθερούς τροχούς**, ένα σε κάθε γωνία του πίσω μέρους του κάδου, καθώς και σύστημα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων - πλυντηρίων κάδων, τύπου περιστροφέα με πείρους ανάρτησης και τύπου "κτένας".

Οι τροχοί των τροχήλατων πλαστικών κάδων 360 λίτρων θα πρέπει:

α. Να είναι **βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιούμενοι, με μεταλλική ζάντα (κατά προτίμηση) και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα**, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, **διαμέτρου 200 χιλιοστών**, αντοχής φορτίου, **τουλάχιστον 60 κιλών** ο κάθε ένας.

Ειδικά οι τροχοί θα είναι βαρέως τύπου, θα διαθέτουν οδηγούς πορείας, αντιολισθητικό πέλμα και ενισχυμένη στήριξη τροχού.

β. Οι κάδοι να είναι εφοδιασμένοι με **γαλβανισμένο άξονα από χάλυβα** και να εξοπλίζονται προαιρετικά με πλαστικά παρεμβλήματα για περαιτέρω μείωση του θορύβου και επιπλέον αντιδιαβρωτική προστασία.

## 15PROC002615407 2015-03-04

γ. Οι τροχοί να είναι σταθεροί και αθόρυβοι κατά την οριζόντια κίνησή τους. Να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

δ. Ο κάθε τροχός να εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωσή τους, να επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφάλειας, ο κάθε ένας.

ε. Οι κονσόλες ανάρτησης να είναι βαρέως τύπου, κατάλληλα νευρωμένες από χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 4 χιλιοστών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται μεγάλη αντοχή, στα τυχόν υπέρβαρα φορτία και τις μηχανικές καταπονήσεις.

στ. Να φέρουν πέδηση που θα περιλαμβάνει ποδοπετάλιο (τροχοδέτη) στους δύο οπίσθιους τροχούς για την ακινητοποίηση τους. Το κεντρικό σύστημα κλειδώματος μπορεί να προσαρμοστεί στις ρόδες, αποτρέποντας την μετακίνηση των κάδων από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

ζ. Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας.

η. Η χειρολαβή μεταφοράς πρέπει να είναι εργονομική για να επιτρέπει την άνετη και εύκολη μεταφορά τους.

θ. Το χείλος προσαρμογής σε ανυψωτικό μηχανισμό πρέπει να είναι με ειδική ενίσχυση για μεγάλη διάρκεια ζωής και να παρέχει εύκολη και ακριβή πρόσφυση στους τυποποιημένους μηχανισμούς ανύψωσης τύπου "χτένας".

ι. Οι δύο τροχοί πρέπει να διασφαλίζουν την εύκολη και άνετη μετακίνηση ακόμη και σε επικλινή εδάφη ή σκάλες.

#### **4.2.6. ΑΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΚΑΔΟΥ ΤΩΝ 360 ΛΙΤΡΩΝ.**

α. Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι πρέπει να είναι τυποποιημένοι και να φέρουν τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

1) Να πληρούν τους Εθνικούς και τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες, να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, να ανταποκρίνονται προς την νέα **Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-1/5/6.**

2) Να έχει εφαρμοστεί το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας των πρώτων υλών, της παραγωγικής διαδικασίας και των τελικών προϊόντων και να εξασφαλίζει την μέγιστη ποιότητα σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001.**

3) Η εταιρεία θα πρέπει να εφαρμόζει με επιτυχία το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα πρότυπα **ISO 14001.**

4) Οι πλαστικοί κάδοι πρέπει να έχουν περάσει με επιτυχία όλα τα προβλεπόμενα **test υψηλής αντοχής πτώσης και θερμοκρασίας.**

5) Να πληρούν τις προδιαγραφές (Εθνικές προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές) για την μηχανική ανύψωση κάδων.

6) Σε κάθε περίπτωση τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πρέπει να πληρούν τις Εθνικές προδιαγραφές (**πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ**) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά **DIN, CEN, BSI**, για είδη κατηγορίας τους.

7) Του **σήματος ασφάλειας CE** από επίσημα γραφεία ελέγχου, των προσφερόμενων κάδων.

8) Οι πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με τον **κανονισμό θορύβου 2000/14.**

β. Κάθε εργονομικά εξελιγμένη ή αισθητική βελτίωση στους προαναφερόμενους κάδους, θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και με την προϋπόθεση ότι δεν θα αποκλίνει από τα βασικά στοιχεία της προαναφερόμενης Τεχνικής Περιγραφής & Προδιαγραφής, που αφορούν διαστάσεις, βάρη, χωρητικότητες, σύμφωνα με Εθνικά και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, εκφρασμένα κατά **ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ EN, DIN CEN, BSI, για είδη**

15PROC002615407\_2015-03-04

**κατηγορίας τους**, του σήματος ασφάλειας **CE**. Επίσης τις ισχύουσες απαιτήσεις του **Προτύπου ISO 9001** και του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε συμμόρφωση με τα **Πρότυπα ISO 14001**.

γ. Ο χειρισμός του κάδου πρέπει να είναι απλός. Με απλό σήκωμα του καπακιού (πρέπει να υπάρχουν δύο χειρολαβές) το καπάκι να ανοίγει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ στην συνέχεια να κλείνει εφαρμόζοντας πολύ καλά στο κυρίως σώμα.

δ. Το άδειασμα του κάδου πρέπει να γίνεται με απλή προσαρμογή του χείλους στην "χτένα" και ανύψωση. Το καπάκι πρέπει να ανοίγει αυτόματα κατά την ανατροπή έτσι ώστε τα απορρίμματα να αδειάζουν στο απορριμματοφόρο.

ε. Στους κάδους θα πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστα τα παρακάτω στοιχεία:

- 1) Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας του ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ.
- 2) Εργοστάσιο κατασκευής.
- 3) Έτος κατασκευής.
- 4) Αριθμός σειράς παραγωγής.
- 5) Νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος.

στ. Για κάθε πρόσθετο εξοπλισμό ή ειδικό σχεδιασμό εξαρτημάτων όπως ειδικές κλειδαριές, πρόσθετες υποδοχές, ανοίγματα στο καπάκι και λοιπές ειδικές εφαρμογές θα κριθούν και θα αξιολογηθούν θετικά.

ζ. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, απαραίτητως θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς **ISO 9001** για το παρεχόμενο service, καθώς και συμβόλαιο αποκλειστικής αντιπροσώπευσης του κατασκευαστικού οίκου.

η. Τα μέρη των τροχήλατων πλαστικών κάδων μηχανικής αποκομιδής, θα πρέπει να αποτελούνται από εύκολα ανταλλάξιμα κομμάτια, κατά το δυνατόν λιγότερα, ώστε να απαιτούνται και λιγότερα ανταλλακτικά κομμάτια σε στοκ.

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>**

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ.**

Ο υπό προμήθεια μεταλλικός κάδος εξωτερικών χώρων, **ονομαστικού όγκου 50 λίτρων** οφείλει:

1) Οι κάδοι πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα εθνικά και διεθνή STANDARDS, ικανοί να τοποθετηθούν σε χώρους με αισθητικούς όπως πλατείες, εμπορικά κέντρα, σχολεία, πάρκα, πεζόδρομους και ικανοί να δεχτούν μικρού όγκου απορρίμματα.

2) Η χωρητικότητα των κάδων θα είναι **50 λίτρα +5%** αποδεικνυόμενη από την αναλυτική έκθεση ελέγχου του προϊόντος που ακολουθεί το πιστοποιητικό ποιότητας.

3) Ο εσωτερικός κάδος θα είναι **κυλινδρικός** και θα έχει κατασκευαστεί με **εργονομικό σχεδιασμό** και θα διαθέτει **χερούλια** με τα οποία θα επιτυγχάνεται με ασφάλεια η ανύψωση του κάδου, το άδειασμα του περιεχόμενου του και η επανατοποθέτηση του.

4) Ο κορμός του κάδου θα είναι **μεταλλικό πλαίσιο βαριάς κατασκευής**, κατασκευασμένος από **πλήρως γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικής βαφής**.

5) Η επένδυση του κάδου θα είναι από **φουρνιστό ξύλο, κατά προτίμηση φουρνιστή οξιά, εμποτισμένη και με επίστρωση ειδικού βερνικιού**.

6) Ο εσωτερικός κάδος θα έχει **διάτρητο πάτο** ώστε να επιτυγχάνεται στράγγισμα των κάδων.

7) Το μεταλλικό πλαίσιο θα έχει **τρεις (3) βάσεις στήριξης** στο έδαφος. **Οι βάσεις στήριξης θα πακτώνονται στο έδαφος βιδωτά**. Θα επιτυγχάνεται η πλήρη σταθεροποίηση του κάδου αλλά και η οριζόντιωσή τους.

15PROC002615407 2015-03-04

8) Οι υπό προμήθεια μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων θα είναι **ανθεκτικοί σε μηχανικές καταπονήσεις, σε χτυπήματα και σε κρούσεις**. Θα πρέπει να έχουν πολύ υψηλή αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις επιδράσεις περιβάλλοντος (ήλιος, βροχή, γενικά καιρικές συνθήκες), να έχουν υψηλή αντοχή στις χημικές μεταβολές- αντιδράσεις και να εξασφαλίζουν υγιεινή αποθήκευση των μικρών σε όγκο απορριμμάτων.

### **5.1. ΒΑΡΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΩΝ.**

α. Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την εκάστοτε χωρητικότητα θα πρέπει να ακολουθούν τα Εθνικά και Ευρωπαϊκά πρότυπα.

β. Το βάρος του κενού εσωτερικού κάδου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα **3 κιλά** περίπου.

γ. Το ωφέλιμο φορτίο των κάδων δεν μπορεί να είναι μικρότερο από **20 κιλά**.

<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΒΑΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ</u></b>			
<b><u>ΒΑΡΗ</u></b>			
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ (ΛΙΤΡΑ)	$\pm 5 \%$	<b>50</b>	<b>(<math>\geq 45</math>)</b>
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (ΚΙΛΑ)		<b>20</b>	<b>(<math>\geq 20</math>)</b>
ΒΑΡΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ (ΚΙΛΑ)	$\approx \pm 10 \%$	<b>3</b>	<b>(<math>\leq 2,5</math>)</b>
<b><u>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</u></b>			
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΚΑΔΟΥ (ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>700</b>	<b>(665 – 730)</b>
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΔΟΥ (ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>450</b>	<b>(530 – 470)</b>
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΕΣΩΤ. ΚΑΔΟΥ (ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>560</b>	<b>(530 – 590)</b>
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΕΣ. ΚΑΔΟΥ (ΧΙΛΙΟΣΤΑ)	$\approx \pm 2 \%$	<b>300</b>	<b>(285 – 315)</b>
ΑΡΙΘΜΟΣ ΒΑΣΕΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΧΙΛΙΟΣΤΑ)		<b>3</b>	

Για τις διαστάσεις της ξύλινης επένδυσης θα ισχύει:

α) Πλάτος – Μήκος ξύλινης επένδυσης  $\approx$  **650 X 45 χιλιοστά**.

β) Πάχος ξύλινης επένδυσης  $\approx$  **20 χιλιοστά**.

### **ΑΡΘΡΟ 6°**

#### **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.**

α) Πιστοποιητικά ελέγχου και ποιότητας EN 840/1/5/6 από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου, CE για τον συγκεκριμένο τύπο κάδου, καθώς και πιστοποίηση του κατασκευαστή και του προμηθευτή κατά ISO 9001 και ISO 14001.

β) Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο από την Επιτροπή Διαγωνισμού, οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσουν ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης αντιπροσωπευτικό τεμάχιο από το κάθε προσφερόμενο υπό προμήθεια είδος, σε χώρο του Δήμου Καλυμνίων που θα καθορίσει η επιτροπή, τα οποία και θα παραμείνουν στην διάθεση των μελών για τουλάχιστον 24 ώρες, προκειμένου η επιτροπή να αξιολογήσει ασφαλέστερα τα προσφερόμενα είδη.

γ) Κατά την παράδοση των κάδων, με φροντίδα του προμηθευτή θα γίνει εκπαίδευση του προσωπικού Καθαριότητας σε θέματα χειρισμού των κάδων κατά την αποκομιδή, καθώς και για τον βέλτιστο τρόπο συντήρησής τους.

δ) Οι προσφέροντες υποχρεούνται, να προσκομίσουν εγχειρίδια, ή οποιοδήποτε άλλο έντυπο ή σε ψηφιακή μορφή υλικό υπάρχει διαθέσιμο, στο οποίο θα αναφέρονται τεχνικά χαρακτηριστικά των κύριων μερών του προσφερόμενου κάδου, ειδικά χαρακτηριστικά αυτών, προδιαγραφές, πιστοποιήσεις, δοκιμασίες (tests) στις οποίες δοκιμάστηκαν και πιστοποιούν τους υπό προμήθεια κάδους, κανονισμούς και οδηγίες στις οποίες εναρμονίζονται οι κάδοι. Επίσης οποιοδήποτε άλλο έντυπο ή σε ψηφιακή μορφή υλικό με οποιοδήποτε άλλες σχετικές πληροφορίες για τους υπό προμήθεια κάδους.



15PROC002615407 2015-03-04

**ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>**  
**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.**

α) Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τη δέσμευση του για **προμήθεια των ανταλλακτικών** στο φορέα (Διεύθυνση Φυσικού Περιβάλλοντος του Δήμου Καλυμνίων). Συγκεκριμένα, να προμηθεύει με ανταλλακτικά το Δήμο Καλυμνίων για **τουλάχιστον δέκα (10) έτη** και με χρόνο παράδοσης **μικρότερο των δέκα (10) εργάσιμων ημερών**.

β) Ο προμηθευτής θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του την δέσμευσή του να προσφέρει έκπτωση επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου, σε όλα τα ανταλλακτικά των κυρίως μερών των κάδων, καθώς και των επί μέρους ειδικών εξαρτημάτων των κυρίως μερών.

γ) Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τη δέσμευση του για την αντιμετώπιση των αναγκών σε **service** για **τουλάχιστον 10 έτη**. Σημειώνεται ότι η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001.

**ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>**  
**ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.**

Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας που με ποινή αποκλεισμού θα είναι για **δύο (2) χρόνια**.

Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης ο χρόνος παράδοσης των προσφερόμενων ειδών (πλαστικοί τροχήλατοι κάδοι μηχανικής αποκομιδής και μεταλλικοί κάδοι εξωτερικών χώρων) όπου θα είναι με **ποινή αποκλεισμού εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΤΡΟΧΗΛΑΤΩΝ ΚΑΔΩΝ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ευρώ)</b>	<b>ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ)</b>
<b>ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΤΕΤΡΑΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>60</b>	<b>200,00</b>	<b>12.000,00</b>
<b>ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΔΙΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 360 ΛΙΤΡΩΝ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>50</b>	<b>60,00</b>	<b>3.000,00</b>
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 50 ΛΙΤΡΩΝ (ΚΑΛΑΘΙ)</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΟ</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>2.000,00</b>
<b>ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>				<b>17.000,00</b>
<b>Φ.Π.Α 16 %</b>				<b>2.720,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>				<b>19.720,00</b>

15PROC002615407 2015-03-04

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ «ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ (1.100 ΛΙΤΡΩΝ ΚΑΙ 360 ΛΙΤΡΩΝ) ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (50 ΛΙΤΡΩΝ)**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

Κάλυμνος ...../...../.....

**ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ**

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

**ΘΕΜΑ: Προμήθεια «ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ (1.100 ΛΙΤΡΩΝ ΚΑΙ 360 ΛΙΤΡΩΝ) ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ (50 ΛΙΤΡΩΝ)»**

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Της επιχείρησης \_\_\_\_\_, έδρα \_\_\_\_\_

Οδός \_\_\_\_\_, Αριθμός \_\_\_\_\_,

Τηλέφωνο \_\_\_\_\_, FAX \_\_\_\_\_

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>Μ.Μ</b>	<b>ΠΟΣΟΤ.</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝ.</b>	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>1</b>	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΤΕΤΡΑΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 1.100 ΛΙΤΡΩΝ	τεμ	60		
<b>2</b>	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ (ΔΙΤΡΟΧΟΣ) ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ 360 ΛΙΤΡΩΝ	τεμ	50		
<b>3</b>	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 50 ΛΙΤΡΩΝ (ΚΑΛΑΘΙ)	τεμ	20		
				<b>Σύνολο</b>	
				<b>Φ.Π.Α.16%</b>	
				<b>Γενικό Σύνολο</b>	

Κάλυμνος ..../.../.....

Ο

Προσφέρων

Ο Αντιδήμαρχος  
Οικονομικών &  
Διοικητικών Υπηρεσιών

Ιωάννης ΓΑΛΙΜΙΤΑΚΗΣ