



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πληροφορίες: Ι. Καραγιάννη, Π.Βοϊδης  
Τηλ: 2310 494.545  
e-mail: i.karagianni@thessaloniki.gr  
e-mail: p.voidis@thessaloniki.gr

**Αρ. μελέτης: 13 / 2013  
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης διαθέτει περίπου 9.000 κάδους προσωρινής αποθήκευσης στερεών αποβλήτων, όπου συγκεντρώνονται και διακινούνται καθημερινά 350 ως 400 τόνοι απορριμμάτων.

Από αυτούς το μεγαλύτερο μέρος, περίπου 6.000 κάδοι είναι χωρητικότητας 1.100 λίτρων, δηλαδή αποτελούν το βασικό κορμό του εξοπλισμού αποκομιδής.

Αυτοί οι κάδοι, επειδή χρησιμοποιούνται καθημερινά, φορτώνονται, μετακινούνται και ανοιγοκλείνουν συνεχώς, συχνά εμφανίζουν 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 τους φθοράς οι κάδοι απορριμμάτων είναι θύματα βανδαλισμών και αντικοινωνικής συμπεριφοράς.

Γι αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητη η ανανέωσή τους σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα.

Τα τελευταία χρόνια δεν έγινε δυνατή η προμήθεια τέτοιων κάδων, με αποτέλεσμα ο υπάρχον 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 κλπ.

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

Η Δ/ση Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων διαθέτει μικρό συνεργείο επισκευής κάδων, όπου πραγματοποιούνται οι μικροεπισκευές τους, ώστε να επιστρέψουν σε καλύτερη κατάσταση στην πόλη.

Ωστόσο, από το συνεργείο των κάδων έχουν συγκεντρωθεί περίπου 1.000 κάδοι, οι οποίοι δεν είναι δυνατό να επισκευαστούν με ίδια μέσα. Τόσο για αυτούς τους κάδους, όσο και για να ανανεωθούν οι ήδη υπάρχοντες κατεστραμμένοι κάδοι, που

αναγκαστικά βρίσκονται στους δρόμους, αποφασίστηκε η διενέργεια διαγωνισμού για την επισκευή τους.

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση εργασιών με δημόσιο διεθνή διαγωνισμό για την επισκευή μεταλλικών κάδων προσωρινής αποθήκευσης απορριμμάτων 1.100λίτρων. Πολλοί μεταλλικοί κάδοι της Δ/σης Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων έχουν υποστεί φθορές λόγω παλαιότητας, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να επισκευαστούν στο σύνολό τους από ίδιους πόρους της Δ/σης. Απαιτείται η παροχή υπηρεσίας για τις εργασίες επισκευής και συντήρησης αυτών των κάδων. Πρόκειται για εργασίες που αφορούν στην επισκευή του συστήματος κύλισης και πέδησης, του κυρίως σώματος καθώς και του καπακιού των κατεστραμμένων μεταλλικών κάδων απορριμμάτων του Δήμου. Η παροχή υπηρεσίας έχει στόχο τη συνδυασμένη αναβάθμιση της παρεχόμενης υπηρεσίας καθαριότητας με την παράλληλη εξυπηρέτηση των δημοτών αλλά και την εξοικονόμηση πόρων και κατ' επέκταση τη μείωση των δαπανών του Δήμου.

Οι οριζόμενες τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις του παρόντος ζητούνται επί ποινή αποκλεισμού.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η εργασία αποσκοπεί στην επισκευή και στην συντήρηση μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 1.100 lt της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων. Οι κάδοι θα επισκευαστούν κατά περίπτωση, προκειμένου να καταστούν χρηστικοί και να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες προσωρινής αποθήκευσης απορριμμάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης πριν τη συλλογή τους.

Οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να επισκεφτούν τις εγκαταστάσεις του Δήμου Θεσσαλονίκης, όπου θα ενημερωθούν για τους τύπους των κάδων που διαθέτει ο Δήμος και για αυτούς που χρειάζονται επισκευή.

Τα κατεστραμμένα μεταλλικά μέρη θα αντικατασταθούν από υλικό ίδιου τύπου (βαμμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 χιλιοστών τουλάχιστον).

Τα κατεστραμμένα καπάκια θα αντικατασταθούν με νέα από πλαστικό ίδιου τύπου .

Πρόκειται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

1. Επισκευή μηχανισμού ανύψωσης (ποδομοχλού)
2. Τοποθέτηση νέου πλαστικού καπακιού
3. Αποκατάσταση πυθμένα
4. Επισκευή στρεβλώσεων κυρίως σώματος κάδου
5. Αποκατάσταση και ευθυγράμμιση στις αρθρώσεις αγκίστρωσης
6. Αμμοβολή καθαρισμός και βαφή κάδου
7. Αποκατάσταση λογότυπου Δήμου – ανακλαστικών νύχτας
8. Τοποθέτηση τροχών απλών
9. Τοποθέτηση τροχών με φρένο

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών θα χρησιμοποιηθούν τα απαραίτητα υλικά και ανταλλακτικά, η τιμή των οποίων περιλαμβάνεται στην προσφερόμενη τιμή των εργασιών (παροχής υπηρεσιών). Μετά την επισκευή και την συντήρηση τους οι μεταλλικοί κάδοι θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

1) Οι μεταλλικοί τροχήλατοι κάδοι, χωρητικότητας 1.100 λίτρων, θα έχουν μεγάλη αντοχή, θα είναι κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων αστικού τύπου.

2) Θα είναι εύχρηστοι, θα πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες, θα ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους, θα ανταποκρίνονται προς την Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 840-2/5/6.

3) Δεν θα καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή και από κακή χρήση και θα δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκα και ογκώδη απορρίμματα.

4) Θα φέρουν 4 τροχούς ένα σε κάθε γωνία του κάδου, καθώς και συστήματα ανάρτησης για την ανύψωση και ανατροπή τους, από αντίστοιχους διεθνών προδιαγραφών ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων οχημάτων και πλυντηρίων κάδων.

Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να επισκευάζεται με χαλυβδοέλασμα πάχους 1,5 mm.

### **1. Κυρίως Σώμα (κορμός)**

α) Το κυρίως σώμα των κάδων μετά την επισκευή θα πρέπει να διατηρεί το 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 εκκένωση τους από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή τους από το μηχανισμό ανύψωσης.

β) Οι συγκολλήσεις στα επιμέρους μεταλλικά στοιχεία του κυρίως σώματος των κάδων θα πρέπει να είναι συνεχούς ραφής, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα τους.

γ) Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος, θα τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο, με στρογγυλεμένες γωνίες και πρόβλεψη ειδικού νεροχύτη ή ειδικού υπερυψωμένου, για την αποφυγή εισόδου των νερών της βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

δ) Λόγω της μεγάλης χωρητικότητας των κάδων και των καταπονήσεων που δέχονται, από υπερφορτώσεις και λοιπές μηχανικές καταπονήσεις, ο κυρίως κορμός των κάδων, θα πρέπει να διαμορφώνεται με κατάλληλες, βαθιές νευρώσεις και να φέρει εξωτερικά, πρόσθετες γονατίδες πάχους τουλάχιστον 2.5 χιλ. στα σημεία στρέψεως και μεταλλικές ενισχύσεις στα σημεία ανάρτησης, με σκοπό την μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και την αποφυγή παραμορφώσεων κατά τη χρήση.

ε) Για την ανύψωση και ανατροπή τους, οι κάδοι απαραίτητως, θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς μεταλλικούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου διαμέτρου  $\Phi 40 \pm 2$  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 το EN 840-2/5/6.

στ) Στην μία πλευρά του πυθμένα των κάδων θα πρέπει να διατηρείται η οπή αποχέτευσης με σωλήνα διαμέτρου  $\Phi 60$  χιλιοστών ( $\Phi 60\text{mm}$ ), που θα κλείνει στεγανά με πώμα.

ζ) Θα πρέπει επίσης, για την εύκολη μετακίνηση τους, στο κυρίως σώμα των κάδων να υπάρχουν εργονομικά καταναμημένες εύχρηστες χαλύβδινες χειρολαβές, στιβαρής κατασκευής.

η) Θα πρέπει να φέρουν εύχρηστης και στιβαρής κατασκευής ποδομοχλό, για το άνοιγμα του καπακιού με τα κάτω άκρα (πόδια), χωρίς την παρεμβολή των άνω άκρων (χεριών). Οι κεντρικές λάμες με τις οποίες σηκώνεται το καπάκι θα έχουν πάχος  $\geq 6\text{mm}$ .

θ) Τέλος το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να είναι εξωτερικά βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρα, σε αποχρώσεις RAL της επιλογής του Δήμου Θεσσαλονίκης από το χρωματολόγιο της εταιρίας.

## **2. Καπάκι (σκέπαστρο)**

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

β) Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενές πολυαιθυλένιο, διπλού τοιχώματος, πάχους τουλάχιστον 2,5 χιλιοστών το κάθε ένα ή μονού τοιχώματος πάχους 4mm τουλάχιστον.

γ) Ο τρόπος κατασκευής του, θα πρέπει να του παρέχει την δυνατότητα να έχει ελαστική παραμόρφωση, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

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

ε) Η σύνδεση 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.

στ) Κατά την ανατροπή των κάδων, για την εκκένωση τους στο απορριμματοφόρο, το άνοιγμα του καπακιού, θα επιτυγχάνεται αυτόματα, με το βάρος του.

ζ) Το χρώμα του καπακιού, θα πρέπει να είναι σε αποχρώσεις RAL, της επιλογής του Δήμου Θεσσαλονίκης.

η) Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός θα πρέπει να έχει επιτευχθεί στην Α` ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

θ) Επίσης στους προς επισκευή κάδους θα πρέπει να αποκατασταθεί ο εύχρηστης και στιβαρής κατασκευής ποδομοχλός, για το άνοιγμα του καπακιού με τα κάτω άκρα (πόδια), χωρίς την παρεμβολή των άνω άκρων (χεριών).

ι) Το πλαστικό καπάκι θα φέρει ενισχυτικά λαμάκια προστασίας του, πάχους  $\geq 2\text{mm}$ , στα σημεία όπου εφάπτονται και σύρονται η κεντρικές λάμες του ποδομοχλού. Τα λαμάκια θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένα δεξιά και αριστερά ώστε να χρησιμοποιούνται ως οδηγός για τις κεντρικές λάμες του συστήματος του ποδομοχλού.

κ) Θα φέρει ανάγλυφο το σήμα του κατασκευαστή του καπακιού και σήμανση CE. Επίσης θα κατατεθούν, στην τεχνική προσφορά, όλα τα πιστοποιητικά CE των πλαστικών καπακιών που διαθέτει.

### **3. Τροχοί - Ανάρτηση**

Οι τροχοί των κάδων θα πρέπει :

α) Να είναι βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιохούμενοι, με μεταλλική ζάντα και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, διαμέτρου 200 χιλιοστών (200mm) και αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 200 κιλών ο καθένας.

β) Να έχουν την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονα τους κατά 360 μοίρες, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπιση τους εύκολη.

γ) Να εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωσή τους, να επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφαλείας, ο κάθε ένας.

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

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

στ) Επίσης θα κατατεθούν, στην τεχνική προσφορά, όλα τα πιστοποιητικά CE των τροχών που διαθέτει.

### **4. Διαστάσεις - Χωρητικότητα - Βάρη**

**Μετά την επισκευή τους** οι κάδοι θα διατηρούν τις διαστάσεις τους, ώστε:

α) Οι διαστάσεις συσχετιζόμενες με την εκάστοτε χωρητικότητα θα πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα κατά EN 840-2/5/6.

β) Η ικανότητα φόρτωσης των κάδων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 440Kg, όπως προκύπτει από το EN 840-2/5/6.

### **5. Άλλα στοιχεία**

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

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

- Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας Δήμου Θεσσαλονίκης
- Έτος επισκευής
- Αριθμός σειράς επισκευής

Ο ανάδοχος που θα προκύψει από την διαδικασία υποχρεούται να υποβάλλει στη Δ/ση Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων προς έγκριση, το λογότυπο που θα τοποθετηθεί στους κάδους. **Επίσης, πριν την έναρξη των εργασιών θα υποβάλλει στην υπηρεσία** χρωματολόγιο για την επιλογή της

χρωματικής απόχρωσης, η όποια σε κάθε περίπτωση θα είναι χρώματος RAL πρασίνου.

Το σώμα και το καπάκι σκέπαστρο θα είναι του ίδιου χρώματος.

**3.** Οι κάδοι θα συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας που σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι μικρότερη από ένα έτος από την ημερομηνία παραλαβής τους από την Υπηρεσία, για την οποία **θα κατατεθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση**. Σε αυτήν θα καθορίζονται με σαφήνεια οι όροι εγγυήσεως καθώς και οι περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από αυτήν.

Κάθε εργονομικά εξελιγμένη ή αισθητική βελτίωση στους προαναφερόμενους κάδους, θα εκτιμηθεί ιδιαίτερος και με την προϋπόθεση ότι δε θα αποκλίνει από τα βασικά στοιχεία της προαναφερόμενης **Τεχνικής Περιγραφής & Προδιαγραφής**, που αφορούν διαστάσεις, βάρη, χωρητικότητες, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, εκφρασμένα κατά EN, DIN κ.λ.π.

### **ΣΤΟΧΟΣ**

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

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

### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας σύμφωνα με τις οποίες πρέπει να καταθέσουν τεχνική προσφορά και να εκτελέσουν τις αντίστοιχες εργασίες.

Επίσης, θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλλουν:

1. Η μεθοδολογία επισκευής των κάδων με αναφορά στις συγκεκριμένες ζητούμενες εργασίες (άρθρα του προϋπολογισμού), που εφαρμόζει ο διαγωνιζόμενος για την επαναφορά των κάδων σε πλήρη λειτουργική κατάσταση. Θα πρέπει να γίνεται ειδική αναφορά στις μεθόδους συγκολλησεων, συναρμογών, καθαρισμού και βαφής.
2. Περιγραφή του διαθέσιμου τεχνικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων καθώς και στοιχεία των δυνατοτήτων των συνεργείων των διαγωνιζομένων για να μπορέσει η επιτροπή να προβεί σε σωστή αξιολόγηση των προσφορών. Επί ποινή αποκλεισμού, οι εργασίες για τις οποίες θα καταθέσει προσφορά κάθε διαγωνιζόμενος, θα εκτελεστούν στις εγκαταστάσεις και από εξοπλισμό του προσφέροντος. Συνεπώς, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν τα σχετικά έγγραφα που να βεβαιώνουν ότι τόσο οι χώροι όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες όσο και ο σχετικός εξοπλισμός αποτελούν ιδιοκτησία τους ή τα έχουν νοικιάσει. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις διαφορετικές από τις δηλωθείσες στην προσφορά του διαγωνιζόμενου, θα κινηθεί εναντίον του η διαδικασία για την κήρυξη του έκπτωτου από την προμήθεια.
3. Οι μέθοδοι διασφάλισης ποιότητας των εργασιών στο εργαστήριο του υποψηφίου αναδόχου με αναφορά στις διαδικασίες επισκευών, προμηθειών,

εγγυήσεων και ποιότητας. Εναλλακτικά, μπορούν να κατατεθούν πιστοποιητικά ποιότητας βασισμένα σε διεθνή πρότυπα.

Τα παραπάνω θα αποτελούν στοιχεία (τεκμήρια) ελέγχου για τη διενέργεια δοκιμών και την παραλαβή των εργασιών κατά τη διάρκεια της σύμβασης

Εφόσον αρμοδίως κριθεί απαραίτητη η διενέργεια επιτόπιου ελέγχου στις εγκαταστάσεις του προσφέροντος, τα έξοδα της προς τούτο συσταθείσας τριμελούς επιτροπής βαρύνουν τον προσφέροντα ή τους προσφέροντες κατ' αναλογία.

Η καταβολή των εν λόγω εξόδων, το ύψος των οποίων καθορίζεται με βάση τις ισχύουσες διατάξεις περί εξόδων μετακίνησης εκτός έδρας υπαλλήλων του Δημοσίου και στρατιωτικών, διενεργείται εντός πέντε (5) ημερών από της ενημέρωσης του υπόχρεου. Σε περίπτωση μη καταβολής των εξόδων εντός της ανωτέρω προθεσμίας, η προσφορά του υπόχρεου δεν λαμβάνεται υπόψη και δεν αξιολογείται.

#### **ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ποιότητα των εργασιών του για ένα (1) έτος ακόμη, μετά την παράδοση των επισκευασμένων κάδων, σύμφωνα με την ημερομηνία και τον αριθμό επισκευής (παράδοσης) του κάθε κάδου.

Εκτός από τις ρητρες εγγυήσεων, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επισκευάζει ξανά τους κάδους που παρουσιάζουν προβλήματα, που αποδεδειγμένα οφείλονται στην κακή ποιότητα των εργασιών του και όχι σε άλλους παράγοντες. Αυτές οι επισκευές δεν θα χρεώνονται ως επιπλέον εργασίες και θα πραγματοποιούνται και πάλι με ευθύνη του αναδόχου και με ανανέωση της εγγυήσής τους.

#### **ΛΟΙΠΑ ΘΕΜΑΤΑ**

1. Η συγκρότηση των συνεργείων διεξαγωγής της εργασίας γίνεται με ευθύνη του φορέα που αναλαμβάνει την εργασία, ο οποίος ευθύνεται απέναντι του Δήμου για την ακρίβεια των στοιχείων και την εν γένει καλή και ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

2. Η χρονική διάρκεια διεκπεραίωσης της εργασίας ως ανωτέρω αναλυτικά περιγράφεται είναι 12 μήνες και αρχίζει από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης κατακύρωσης της Οικονομικής Επιτροπής (με την εγκριτική απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης) στον φορέα ανάληψης της εργασίας.

Ο πάροχος των υπηρεσιών δεν έχει δικαίωμα να προβάλλει αδυναμία έγκαιρης παράδοσης, επικαλούμενος τυχόν δυσχέρειες που ανάγονται σε υποκειμενικούς λόγους, γιατί η προσφορά του υποδηλώνει πως είναι σε θέση να εκτελέσει την εργασία στα χρονικά όρια και στην συχνότητα που ορίζει η σύμβαση.

3. Ο Δήμος δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των ποσοτήτων που αναγράφονται στην παρούσα μελέτη. Εφόσον όμως κριθεί σκόπιμη η παροχή του συνόλου των ποσοτήτων, ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκριθεί στην απαίτηση του Δήμου.

4. Η εργασία θα γίνει με τους όρους της τεχνικής περιγραφής. Οι υπηρεσίες που περιγράφονται στην προσφορά του αναδόχου, πρέπει να είναι απολύτως όμοιες και με τα ίδια χαρακτηριστικά με εκείνες που θα παραδώσει.

5. Ο ανάδοχος εγγυάται το σταθερό και αμετάβλητο της συμφωνημένης τιμής, ανεξάρτητα αν στο χρονικό διάστημα που ορίζεται ως χρόνος παράδοσης της εργασίας υπάρξουν αυξήσεις από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.

6. Κατά την παραλαβή των κάδων θα πραγματοποιείται έλεγχος για την αντοχή τους. Η πραγματοποίηση των δοκιμών θα γίνει από προσωπικό που θα διαθέσει η Δ/ση Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων με την εποπτεία της Επιτροπής Παραλαβής. Σε περίπτωση που η επισκευή δεν ανταποκρίνεται στις οριζόμενες τεχνικές προδιαγραφές του παρόντος, τότε ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραλάβει και να παραδώσει τους κάδους και να τους επισκευάσει με δικά του έξοδα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας διακήρυξης και τις υποδείξεις της επιτροπής παραλαβής.

1. Η παραλαβή των κάδων προς επισκευή καθώς και η παράδοση των επισκευασμένων κάδων στον ίδιο χώρο θα γίνεται με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου. Ο χώρος συγκέντρωσης των κάδων θα υποδειχθεί στον ανάδοχο.

Οι συμμετέχοντες πριν την διενέργεια του διαγωνισμού θα καταθέσουν από ένα δείγμα πλαστικού καπακιού, ρόδας απλής και ρόδας με φρένο. Με αυτόν τον τρόπο θα ελεγχτεί η ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος ανάδοχος. Τα δείγματα θα κατατεθούν στη Δ/ση Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων και συγκεκριμένα στις εγκαταστάσεις του ΣΜΑ στην Πυλαία Θεσσαλονίκης, Ποσειδώνος 30 στο Τμήμα Μελετών και Σχεδιασμού Συστημάτων Καθαριότητας, τουλάχιστον μια ημέρα πριν την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού. (Χ.Καλκατσίκος 2310-494558) Η απόδειξη κατάθεσης δείγματος θα κατατεθεί στον φάκελο των δικαιολογητικών συμμετοχής στον διαγωνισμό.

Η ενδεικτική δαπάνη υπολογίζεται στο ποσό των 240.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

#### **ΣΥΝΤΑΞΗ**

**Ιωάννα Καραγιάννη**  
Μηχ/γος Μηχ/κος

**Παναγιώτης Βοϊδης**  
Μηχ/γος Μηχ/κος

#### **ΕΛΕΓΧΟΣ**

**Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Μελετών & Σχεδιασμού  
Συστημάτων Καθαριότητας**

**Νικόλαος Χατζηγιάννου**  
Ηλ/γος Μηχ/κος

#### **ΘΕΩΡΗΣΗ**

**Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Ανακύκλωσης και Διαχείρισης  
Αστικών Απορριμμάτων**

**Ευστάθιος Σεραλίδης**  
Μηχ/γος Μηχ/κος





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πληροφορίες: Ι. Καραγιάννη, Π.Βοϊδης  
Τηλ: 2310 494.545  
e-mail: i.karagianni@thessaloniki.gr  
e-mail: p.voidis@thessaloniki.gr

**Αρ. μελέτης: 13 / 2013  
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

CPV 50000000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜ)	ΣΥΝΟΛΟ(€)
1	Επισκευή μηχανισμού ανύψωσης (ποδομοχλού)	20	961	19.220,00
2	Τοποθέτηση νέου πλαστικού καπακιού	56,04	961	53.854,44
3	Αποκατάσταση πυθμένα	31	961	29.791,00
4	Επισκευή στρεβλώσεων κυρίως σώματος κάδου	10	961	9.610,00
5	Αποκατάσταση και ευθυγράμμιση στις αρθρώσεις αγκίστρωσης	15	961	14.415,00
6	Αμμοβολή καθαρισμός και βαφή κάδου	20	961	19.220,00
7	Αποκατάσταση λογότυπου Δήμου – ανακλαστικών νύχτας	3,5	961	3.363,50
8	Τοποθέτηση τροχών απλών	10,77	2900	31.233,00
9	Τοποθέτηση τροχών με φρένο	15	961	14.415,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>195.121,94</b>
		ΦΠΑ 23%		44.878,06
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>240.000,00</b>

Θεσσαλονίκη, .../.../2014

**ΣΥΝΤΑΞΗ**

**Ιωάννα Καραγιάννη**  
Μηχ/γος Μηχ/κος

**Παναγιώτης Βοϊδης**  
Μηχ/γος Μηχ/κος

**ΕΛΕΓΧΟΣ**

**Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Μελετών & Σχεδιασμού  
Συστημάτων Καθαριότητας**

**Νικόλαος Χατζηγιάννου**  
Ηλ/γος Μηχ/κος

**ΘΕΩΡΗΣΗ**

**Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Ανακύκλωσης και Διαχείρισης  
Αστικών Απορριμμάτων**

**Ευστάθιος Σεραλιδης**  
Μηχ/γος Μηχ/κος

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Επωνυμία προσφέροντος :

Τηλέφωνο:

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΚΑΔΟ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΔΩΝ (ΤΕΜ)	ΣΥΝΟΛΟ(€)
1	Επισκευή μηχανισμού ανύψωσης (ποδομοχλού)		961	
2	Τοποθέτηση νέου πλαστικού καπακιού		961	
3	Αποκατάσταση πυθμένα		961	
4	Επισκευή στρεβλώσεων κυρίως σώματος κάδου		961	
5	Αποκατάσταση και ευθυγράμμιση στις αρθρώσεις αγκίστρωσης		961	
6	Αμμοβολή καθαρισμός και βαφή κάδου		961	
7	Αποκατάσταση λογότυπου Δήμου – ανακλαστικών νύχτας		961	
8	Τοποθέτηση τροχών απλών		2900	
9	Τοποθέτηση τροχών με φρένο		961	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
			ΦΠΑ 23%	
			<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ  
(ολογράφως)

(Σφραγίδα – Υπογραφή)