



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΕΔΕΣΣΑΣ**

Αριθ. Μελ. 57/2014  
Έδεσσα 4-1-2015

**ΕΡΓΟ:** «Εργασίες αποκομιδής απορριμμάτων  
και οδοκαθαρισμού του Δήμου Έδεσσας»

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε από την Δ/νση Περιβάλλοντος, Πρασίνου & Καθαριότητας του Δήμου Έδεσσας και αφορά στην εκτέλεση της εργασίας : «Εργασίες αποκομιδής απορριμμάτων και οδοκαθαρισμού του Δήμου Έδεσσας» .

Ο Δήμος μέχρι σήμερα εκτελούσε το έργο της αποκομιδής απορριμμάτων και οδοκαθαρισμού με ίδια μέσα και αντιμετωπίζει τα κάτωθι προβλήματα:

- Άναρχη τοποθέτηση των κάδων στα σημεία των οδών της πόλης. Δεν υπάρχουν χωροθετημένες θέσεις με αποτέλεσμα τα απορριμματοφόρα να δυσκολεύονται αλλά και να επιβαρύνεται το κόστος της αποκομιδής.
- Οι κάδοι δεν έχουν τοποθετηθεί με βάση τις ανάγκες των οδών με αποτέλεσμα τα σκουπίδια πολλές φορές να εναποτίθενται έξω από αυτούς με κίνδυνο για την δημόσια υγεία, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, πολλοί δε απ' αυτούς βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Το πλύσιμο των κάδων δεν γίνεται συχνά με αποτέλεσμα την δυσσομία κατά τους καλοκαιρινούς μήνες σε κεντρικά σημεία της πόλης
- Η αποκομιδή πραγματοποιείται με τον υφιστάμενο, κατά βάση, παλιό στόλο οχημάτων των προηγούμενων Καποδιστριακών Δήμων οι οποίοι είχαν διαφορετικό σχεδιασμό και ανάγκες. Με την εφαρμογή του Ν. 3852/2010 οι ανάγκες του διευρυμένου Δήμου Έδεσσας απαιτούν έναν επανασχεδιασμό του στόλου και του τρόπου αποκομιδής των απορριμμάτων, με βάση τις ανάγκες του νέου Δήμου, με έμφαση στην ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας.

- Διαπιστώνεται μεγάλο πρόβλημα στον οδοκαθαρισμό, ιδιαίτερα στη πόλη της Έδεσσας. Η έλλειψη, μόνιμου και εκπαιδευμένου προσωπικού δεν μπορεί να αποτελέσει λύση για ποιοτικές υπηρεσίες στο Δήμο και μάλιστα όταν αυτές είναι ανταποδοτικού χαρακτήρα.

- Ο υφιστάμενος στόλος οχημάτων είναι παλιός, εκτός από 2 οχήματα, στα υπόλοιπα 3 έχει αποσβεστεί η αξία τους και τα άλλα 2 είναι παροπλισμένα. Αποτέλεσμα αυτού είναι αύξηση του κόστους συντήρησης που με τη σειρά της αυξάνει το κόστος αποκομιδής αλλά εμφανίζει και ένα «έλλειμμα» στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

- Το υπηρετούν μόνιμο προσωπικό της υπηρεσίας αποκομιδής απορριμμάτων ανέρχεται μόνο σε 13 άτομα. Η απαγόρευση προσλήψεων έχει καταστήσει το θέμα αυτό πολύ σοβαρό διότι το προσωπικό δεν επαρκεί και καθιστά την υπηρεσία της αποκομιδής άκρως προβληματική έως αδύνατη.

- Το ανεπαρκές υφιστάμενο προσωπικό ασχολείται εκτός από την αποκομιδή απορριμμάτων και με την ανακύκλωση, τη συλλογή ογκοδών αντικειμένων, την υπηρεσία πρασίνου, καθαρισμούς σχολείων, μνημείων, νεκροταφείων κτλ.

Κατόπιν των ανωτέρω καθίσταται αναγκαία η σύνταξη αυτής της μελέτης για την διενέργεια ανοιχτού διεθνούς διαγωνισμού με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή για την ανάθεση της εργασίας αποκομιδής απορριμμάτων και οδοκαθαρισμού του Δήμου Έδεσσας. Το υπάρχον προσωπικό του Δήμου θα συνεχίσει να ασχολείται με την Ανακύκλωση (έξι άτομα), τη συλλογή ογκοδών αντικειμένων (τρία άτομα) και στην υπηρεσία πρασίνου (τέσσερα άτομα). Επίσης τα δύο οχήματα που είναι αξιόπιστα θα χρησιμοποιούνται στην Ανακύκλωση.

Η ανάθεση του έργου σε ιδιώτη θα βελτιστοποιήσει το προσφερόμενο έργο καθαριότητας και αποκομιδής και ταυτόχρονα θα μειώσει το κόστος του Δήμου.

## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το απαιτούμενο έργο του ανάδοχου στο Δήμο Έδεσσας αφορά στην αποκομιδή των απορριμμάτων και τον οδοκαθαρισμό που σύμφωνα με την υφιστάμενη κατάσταση παρουσιάζει τα παρακάτω τεχνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά.

### Πίνακας 1: ΒΑΡΔΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΒΑΡΔΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ                |         |              |               |        |                         |
|------------------------------------|---------|--------------|---------------|--------|-------------------------|
| Δ.Δ. ΕΔΕΣΣΑΣ &<br>Δ.Δ. ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑΣ | ΒΑΡΔΙΕΣ | ΑΡ.<br>ΟΧΗΜ. | ΕΙΔΟΣ ΒΑΡΔΙΑΣ | ΩΡΑΡΙΟ | ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ<br>ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ |

|               |          |          |        |            |            |
|---------------|----------|----------|--------|------------|------------|
|               | 1        | 1        | ΠΡΩΙΝΗ | 6:00-12:30 | ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ |
|               | 1        | 1        | ΠΡΩΙΝΗ | 6:00-12:30 | ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ |
|               | 1        | 1        | ΠΡΩΙΝΗ | 7:00-13:30 | ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ |
|               | 1        | 1        | ΠΡΩΙΝΗ | 7:00-13:30 | ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ |
| <b>ΣΥΝΟΛΑ</b> | <b>4</b> | <b>4</b> |        |            |            |

**Πίνακας 2: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ** (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΑΡΙΘΜ.<br>ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ | ΜΑΡΚΑ    | ΜΟΝΤΕΛΟ | ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜ. | ΤΥΠΟΣ<br>ΟΧΗΜ.  | ΦΟΡΤΙΟ  |
|-----------------------|----------|---------|-------------|-----------------|---------|
| KHI-1685              | RENAULT  | 2005    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | PREMIUM<br>270  | 9 ton   |
| KHI-1686              | RENAULT  | 2005    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | MIDLUM<br>220   | 6 ton   |
| KHY-5820              | MERCEDES | 1999    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | 1523            | 5,5 ton |
| KHY-2563              | MERCEDES | 2009    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | 2632K6X4        | 12 ton  |
| KHI-2570              | RENAULT  | 2010    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | ATLEON<br>95.19 | 3 ton   |
| <b>ΠΑΡΟΠΛΙΣΜΕΝΑ</b>   |          |         |             |                 |         |
| KHY-2785              | MERCEDES | 1987    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | 1422            |         |
| KHY-2776              | MERCEDES | 1978    | ΦΟΡΤ/ΑΠΟΡ   | 1213ΚΟ          |         |

**Πίνακας 3: ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ** (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ | ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ |
|--------------------------|-----------|
| <b>Δ.Δ. ΕΔΕΣΣΑΣ</b>      | 240 KM    |
| <b>Δ.Δ. ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑΣ</b>  | 120 KM    |

**Πίνακας 4: ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ** (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΕ<br>ΤΟΝΟΥΣ | ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ | ΚΥΡΙΑΚΕΣ | ΕΒΔΟ-ΜΑΔΙΑΙΑ |
|---------------------------------|-----------|----------|--------------|
| <b>Δ.Δ. ΕΔΕΣΣΑΣ</b>             | 18        | 3        | 120          |

ΜΙΚΡΗ ΑΥΞΗΣΗ ΧΡΙΣΤ/ΠΑΣΧΑ/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ  
ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΚΛΙΣΗ  
+ περίπου 555,5  
τόνοι

| ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ<br>ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ | ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ | ΚΥΡΙΑΚΕΣ | ΕΒΔΟ-ΜΑΔΙΑΙΑ |
|---------------------------------|-----------|----------|--------------|
| <b>Δ.Ε. ΒΕΓΟΡΙΤΙΔΑΣ</b>         | 12        | 0        | 72           |

ΜΙΚΡΗ ΑΥΞΗΣΗ ΧΡΙΣΤ/ΠΑΣΧΑ/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

ΕΤΗΣΙΑ  
ΑΠΟΚΛΙΣΗ +  
περίπου 389  
τόνοι

**Πίνακας 5: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ** (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ<br>ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ   | ΤΑΚΤ. ΠΡΟΣ          | ΑΠΟΣΠΑΣΜΕΝΟΙ | 2ΜΗΝΙΤΕΣ | Μ.Ο.*<br>2ΜΗΝΙΤΕΣ |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|----------|-------------------|
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ<br>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ  | 15                  | 3            | 22       | 1450              |
| ΚΟΣΤΗ ΑΝΑ ΚΑΤ. ΠΡΟΣΩΠΙΚ. ΜΗΝΙΑΙΑ     | 23.668,77           | 7.294,3      | 31.900   |                   |
| ΚΟΣΤΗ ΑΝΑ ΚΑΤ. ΠΡΟΣΩΠΙΚ. ΕΤΗΣΙΩΣ     | 284.025,24          | 87.531,6     | 677.600  |                   |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΣΩΠ.</b> | <b>1.049.156,84</b> |              |          |                   |

\*Το κόστος των δόμνων συμβάσεων έχει δοθεί από την υπηρεσία

#### Πίνακας 6: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (υφιστάμενη κατάσταση)

| ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ                   |                |                    |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|
| ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΥΠΕΡΩΡ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΚΛΠ     | 10.000         | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
| ΠΡΟΜ. ΓΑΛΑΤΟΣ                       | 3.000          | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
| ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ(ΕΙΔΗ ΑΤΟΜ. ΠΡΟΣΤΑΣ.) | 3.000          | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
| ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ                          | 3.000          | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
| ΠΛΥΣΙΜΟ ΚΑΔΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ          | 24.600         |                    |
| ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΗΜ.-ΑΠΟΛΥΜΑΝ. ΥΓΡΟΥ      | 15.000         |                    |
| ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΑΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ        | 15.000         |                    |
| ΚΑΥΣΙΜΑ                             | 109.176        | 2012               |
| ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ                           | 10.585         | 2012               |
| ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ                   | 2.715          | 2012               |
| ΒΛΑΒΕΣ/ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ/ΣΥΝΤΗΡ. ΑΠΟΡ.      | 21.170         | 2012               |
| ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ                        | 29.702         | 2012               |
| ΔΙΑΦΟΡΑ                             | 1.052          |                    |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>     | <b>248.000</b> |                    |

#### Πίνακας 7: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ (υφιστάμενη κατάσταση)

|  |                  |
|--|------------------|
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ                                     | 248.000          |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ                           | 1.049.156        |
| <b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤ</b>   | <b>2.844</b>     |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ (υφιστάμενη κατάσταση)</b> | <b>1.300.000</b> |

Σύμφωνα με την προηγηθείσα ανάλυση το κόστος καθαριότητας του Δήμου Έδεσσας με τη σημερινή του μορφή (σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ανέρχεται σε 1.300.000 ευρώ.

Απαιτήσεις του προς ανάθεση ΕΡΓΟΥ:

- Απαιτούνται πέντε (5) βάρδιες απορριμματοφόρων με το απαιτούμενο προσωπικό (1 οδηγός και 2 εργάτες) ανά ημέρα, 4 το πρωί και μία το μεσημέρι [για εργασία έξι (6)

ημέρες την εβδομάδα και μία βάρδια την Κυριακή]

II. Απαιτούνται δέκα (10) οδοκαθαριστές για σάρωση και για το άδειασμα των καλαθιών [για εργασία έξι (6) ημέρες την εβδομάδα]

III. Πλύσιμο κάδων απορριμμάτων μία φορά το μήνα, σε συνεργασία με τα συνεργεία αποκομιδής.

### **3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Αντικείμενο της παρούσης εργασίας είναι η εκτέλεση του έργου αποκομιδής απορριμμάτων και οδοκαθαρισμού του Δήμου Έδεσσας και προσδιορίζεται από τα εξής:

Θα χρησιμοποιηθούν 4 σύγχρονα απορριμματοφόρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, με τα πληρώματά τους για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και τον περιορισμό της ηχορύπανσης διότι κινούνται συνεχώς σε κατοικημένη περιοχή και στο εμπορικό και τουριστικό κέντρο της πόλης.

Θα λειτουργούν πέντε (5) βάρδιες απορριμματοφόρων με το απαιτούμενο προσωπικό (1 οδηγός και 2 εργάτες) ανά βάρδια ανά ημέρα, 4 το πρωί και μία μεσημεριανή [για εργασία έξι (6) ημέρες την εβδομάδα και μία βάρδια την Κυριακή]

Οι ημερήσιες χιλιομετρικές αποστάσεις που διανύουν τα απορριμματοφόρα στη Δ.Ε. Έδεσσας είναι 240 km και στην Δ.Ε. Βεγορίτιδας 120km

Για τις ανάγκες της χειρωνακτικής σάρωσης, θα διατεθούν δέκα (10) οδοκαθαριστές για σάρωση και για το άδειασμα των καλαθιών [για εργασία έξι (6) ημέρες την εβδομάδα]

Θα τοποθετηθούν 150 νέοι κάδοι για την αποτελεσματικότερη συλλογή των απορριμμάτων, τον περιορισμό των οσμών και τη βελτίωση του αισθητικού αποτελέσματος.

Το πλύσιμο κάδων απορριμμάτων θα γίνεται μία φορά το μήνα, σε συνεργασία με τα συνεργεία αποκομιδής.

Στους πίνακες που ακολουθούν αναφέρεται ο αριθμός και η δυναμικότητα των οχημάτων, οι βάρδιες, ο όγκος και το προσωπικό αποκομιδής καθώς και το κόστος του εργατοτεχνικού προσωπικού όσον αφορά την αποκομιδή και ακολουθούν οι πίνακες χειρωνακτικής σάρωσης και η δαπάνη πλυσίματος κάδων.

Τέλος παρουσιάζεται ο συγκεντρωτικός πίνακας του ΕΡΓΟΥ

### 3.1 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ

**Πίνακας 8: ΟΧΗΜΑΤΑ – ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ – ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

|               | ΟΧΗΜΑΤΑ  | ΔΥΝΑΜ.<br>ΟΧΗΜΑΤΩΝ | ΒΑΡΔΙΕΣ  | ΕΙΔΟΣ    | ΟΓΚΟΣ<br>ΑΠΟΡΡΙΜ | ΠΛΗΡΩΜ /<br>ΠΡΟΣΩΠ |
|---------------|----------|--------------------|----------|----------|------------------|--------------------|
|               | 1        | 8 TON (16κμ)       | 1        | ΠΡΩΙ     |                  | 3                  |
|               | 1        | 4-5 TON (10κμ)     | 1        | ΠΡΩΙ     |                  | 3                  |
|               | 1        | 3-4 TON (8κμ)      | 1        | ΠΡΩΙ     |                  | 3                  |
|               | 1        | 4-5 TON (10κμ)     | 1        | ΜΕΣΗΜΕΡΙ |                  | 3                  |
|               | 1        | 8 TON (16κμ)       | 1        | ΠΡΩΙ     |                  | 3                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>5</b> | <b>27 -30</b>      | <b>5</b> |          | <b>30 TON</b>    | <b>15</b>          |

**Πίνακας 9: ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Υπολογισμός κόστους εργάτη με εννέα χρόνια προϋπηρεσία έγγαμου βάσει της Εθνικής Συλλογικής Σύμβασης Εργασίας.

ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ 26,18

ΕΠΙΔΟΜΑ ΓΑΜΟΥ 2,62

ΕΠΙΔΟΜΑ ΤΡΙΕΤΙΑΣ 3,93

ΣΥΝΟΛΟ 32,73

Ημερομίσθιο 32,73 x 26 ημερομίσθια μηνιαίως = 850,98 €

Κόστος 2ωρης νυχτερινής εργασίας ημερησίως 63,83 € / μήνα

Σύνολο μικτών αποδοχών : 914.81 €

Εργοδοτικές εισφορές : 27,71% = 253,49€

Γενικό Σύνολο : 1.168.30 € / μήνα

Δώρο Χριστουγέννων (1 μισθό), Δώρο Πάσχα(1/2 μισθού), Επίδομα Αδείας(1/2 μισθού), Κόστος αντικατάστατου( 1 μισθός) = 3 x1.168,30 = 3.504,90 €

Γενικό Ετήσιο Κόστος Εργάτη : 12 x 1.168,30 + 3.504,90 = 17.524,50 €

Ανηγγμένο Μηνιαίο Κόστος / εργάτη : 17.524,50 / 12 = 1.460,40 €

|               | ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ<br>ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ | ΚΟΣΤΟΣ<br>ΜΗΝΙΑΙΟ | ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ<br>ΚΥΡΙΑΚΕΣ - ΑΡΓΙΕΣ | ΚΟΣΤΟΣ<br>ΕΤΗΣΙΟ |
|---------------|---------------------------------|-------------------|--|------------------|
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>15 ΑΤΟΜΑ x 1.460,40</b>      | <b>21.906,00</b>  | <b>(1.000X15) 15.000</b>                   | <b>277.872</b>   |

|               | ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ<br>ΟΔΟΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ | ΚΟΣΤΟΣ ΜΗΝΙΑΙΟ | ΚΟΣΤΟΣ ΕΤΗΣΙΟ  |
|---------------|------------------------------------|----------------|----------------|
|               | 10 ΟΔΟΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ                   | 13.500         | 162.000        |
|               | 1 ΕΠΟΠΤΗΣ                          | 2.000          | 24.000         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>11 ΑΤΟΜΑ</b>                    | <b>15.500</b>  | <b>186.000</b> |

*\*μικτό κόστος εργαζόμενου στον οδοκαθαρισμό ανά μήνα 1.350€ (περιλαμβάνεται μισθός, επίδομα γάμου, καθώς και κόστος αντικαταστάτη κατά την περίοδο αδείας)*

#### Πίνακας 10: ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΔΩΝ

Κατά την τριετία θα διατεθούν 150 κάδοι ήτοι 50 κάδοι ανά έτος.

| ΑΡΙΘΜΟΣ | ΚΟΣΤΟΣ/ΚΑΔΟ | ΠΟΣΟΝ  |
|---------|-------------|--------|
| 50      | 200€        | 10.000 |

#### Πίνακας 11: ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ

| ΑΞΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ | ΣΥΝΤ/ΣΤΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ | ΠΟΣΟ   |
|---------------|---------------------|--------|
| 500000        | 12,5%               | 62.500 |

#### Πίνακας 12: ΓΕΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗΣ ΣΑΡΩΣΗΣ

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Προμήθεια Σάκων                     | 10.000        |
| Κόστος ενδυμασίας                   | 5.000         |
| Καρτσάκια οδοκαθαριστών             | 5.000         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗΣ ΣΑΡΩΣΗΣ</b> | <b>20.000</b> |

#### Πίνακας 13: ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΔΩΝ

|   |         |
|---|---------|
| Πλύσιμο κάδων / 12 φορές το χρόνο x 10.000€ | 120.000 |
|---|---------|

#### Πίνακας 14: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΗΣΙΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ ΠΟΥ ΒΑΣΕΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

|   |         |
|---|---------|
| Εργατοτεχνικό προσωπικό (αποκομιδή και οδοκαθαρισμός) | 463.872 |
| Καύσιμα Λιπαντικά                                     | 100.000 |
| Συντήρηση & Ανταλλακτικά                              | 55.000  |
| Τέλη & Ασφάλιστρα                                     | 6.700   |
| Διοικητικό Προσωπικό                                  | 20.000  |
| Κάδοι   | 10.000  |
| Πλύσιμο κάδων   | 120.000 |

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Δαπάνες Χειρονακτικής Οδοσάρωσης | 20.000         |
| Υπηρεσίες Τρίτων                 | 5.000          |
| Αποσβέσεις                       | 62.500         |
| Απρόβλεπτα                       | 5.928          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ</b>         | <b>869.000</b> |

Το έργο για ολόκληρο το Δήμο Έδεσσας κοστολογείται 869.000 € χωρίς ΦΠΑ..

Για την σύνταξη της παρούσας μελέτης ελήφθησαν τα στοιχεία όγκου απορριμμάτων και συχνότητας αποκομιδής των παρελθόντων ετών, που υπήρχε οικονομική κρίση. Για την περίπτωση που στο μέλλον οι ανάγκες σωστής και έγκαιρης αποκομιδής είναι μεγαλύτερες απο τις προβλεπόμενες στην παρούσα μελέτη, λόγω αύξησης τουρισμού και αυξημένης εμπορικής δραστηριότητας, ο Δήμος δύναται να παραχωρήσει ένα εκ των υπάρχόντων οχημάτων του για ενίσχυση του στόλου του Αναδόχου.

Η παραχώρηση αυτή θα γίνεται έναντι αμοιβής 150€ ημερησίως και όλα τα έξοδα κίνησης (καύσιμα, προσωπικό κλπ) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο. Το ποσό αυτό θα αφαιρείται απο το αντίστοιχο ένταλμα πληρωμής του Αναδόχου.

Ο ανάδοχος θα εκτελεί τις εργασίες αποκομιδής απορριμμάτων με την διάθεση κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού πρόσφατης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας νεότερου απο τον υφιστάμενο ήδη εξοπλισμό του Δήμου, ώστε να έχουμε μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης (EURO 6).

#### 4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Θα πρέπει να αξιολογήσουμε τις εξής εναλλακτικές προτάσεις :

3 Πρόταση 1: Δεν προχωρούμε σε διεθνή διαγωνισμό και εκτελούμε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες αξιοποιώντας το δικό μας προσωπικό, αλλά και με την πρόσληψη εποχιακού προσωπικού.

Πρόταση 2: Το Έργο αποκομιδής του Δήμου Έδεσσας εκχωρείται σε ιδιωτική εταιρεία μέσω ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.

Η αξιολόγηση γίνεται χρησιμοποιώντας μια δεκάβαθμη κλίμακα για κάθε ένα από τα 4 κριτήρια (ΚΟΣΤΟΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗΣ ΣΑΡΩΣΗΣ = ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ)

Ο κύριος λόγος που η βαθμολόγηση στην ποιότητα υπηρεσιών από την κάλυψη των αναγκών



μας από εποχιακό προσωπικό είναι μικρότερη από αυτή μιας εταιρείας, είναι το γεγονός ότι η κάλυψη των εποχιακών θέσεων γίνεται με κριτήρια όχι καταλληλότητας για το συγκεκριμένο έργο, αλλά διαφορετικού τύπου. Σε αντίθεση από μια εταιρεία, όπου αξιοποιώντας τις σχετικές ρήτρες που τίθενται, μπορεί να ελεγχθεί ώστε να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Σημειώνεται ότι η διαχείριση της καθαριότητας του Δήμου Έδεσσας με τη σημερινή της μορφή θα κοστίσει 1.300.000 ευρώ. Εφόσον εκχωρηθεί σε ιδιωτική εταιρεία μέσω ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ θα κοστίσει 869.000 σύν 13% ΦΠΑ, ήτοι 981.970€ ήτοι όφελος 25% περίπου.

Ο τελικός βαθμός της αξιολόγησης θα προκύψει ως ένα άθροισμα των επί μέρους βαθμολογιών.

#### Πίνακας 15: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

| Α/Α | ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ                     | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ | ΠΡΟΤΑΣΗ 1<br>(υφιστ. κατάσταση) | ΠΡΟΤΑΣΗ 2<br>(διεθνής διαγ/σμός) |
|-----|--|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1   | ΚΟΣΤΟΣ                                   | 10                    | 7                               | 9                                |
| 2   | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ            | 10                    | 8                               | 9                                |
| 3   | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗΣ ΣΑΡΩΣΗΣ | 10                    | 7                               | 9                                |
| 4   | ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ            | 10                    | 7                               | 9                                |
|     | <b>ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>                 |                       | <b>29</b>                       | <b>36</b>                        |

Συνεπώς βάσει της βαθμολογίας αλλά και της σύγκρισης του κόστους από την ανάλυση των 2 προτάσεων, προκύπτει ότι αποτελεί πλέον συμφέρουσα λύση για το Δήμο η επιλογή ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ για την επιλογή ιδιωτικής εταιρείας για το συγκεκριμένο ΕΡΓΟ.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η μετάθεση της νυκτερινής περισυλλογής απορριμμάτων το μεσημέρι, με το κατάλληλο όχημα, βελτιώνει την εικόνα της πόλης το απόγευμα και το βράδυ, όταν τα μαγαζιά είναι ανοιχτά και οι κάτοικοι και οι επισκέπτες απολαμβάνουν τη βόλτα τους.

Το χειμώνα, όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δύσκολες λόγω υπερβολικού ψύχους, είναι και για τους εργαζόμενους πιο εύκολη η εργασία στο ύπαιθρο το μεσημέρι παρά το βράδυ.

Με τη χρήση κατάλληλων οχημάτων για το κέντρο της πόλης, και μερικές μετακινήσεις κάδων που βρίσκονται σε δύσκολα σημεία θα επιταχυνθεί σημαντικά η αποκομιδή των απορριμμάτων.

Επίσης θα καλυφθούν αστοχίες που παρατηρούνται όλα τα έτη στην πρόσληψη εποχιακού

προσωπικού και προμήθειας εξοπλισμού και οι οποίες είναι οι εξής:

- Οι χρονοβόρες διαδικασίες του δημοσίου για έγκριση θέσεων εποχιακού προσωπικού και η επιλογής τους.
- Η μη αποδοχή των θέσεων από τους ενδιαφερόμενους παρότι κατέθεταν δικαιολογητικά συμμετοχής και επιλέγονταν.
- Οι δυσκολίες έγκρισης και η περικοπή του απαιτούμενου αριθμού εποχιακού προσωπικού από το ΑΣΕΠ.
- Η επιλογή γίνεται ουσιαστικά με μόνο κριτήριο τους μήνες ανεργίας και όχι με την καταλληλότητα εκτέλεσης του συγκεκριμένου έργου, με αποτέλεσμα χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών.
- Η αποφυγή πολλών διαφορετικών διεθνών διαγωνισμών για τις προμήθειες και η πιθανότητες καθυστέρησής τους, λόγω εξέτασης των ενστάσεων, αλλά και πιθανής ακύρωσής τους από λάθη ή παραλείψεις.
- Η αποσυμφόρηση των εμπλεκόμενων υπηρεσιών του Δήμου τόσο στις επισκευές των οχημάτων και του εξοπλισμού αλλά και στις προμήθειες καυσίμων.
- Η ομαλή και ποιοτική λειτουργία του τμήματος της Αποκομιδής - Καθαριότητας
- Η προβληματική των δίμηνων συμβάσεων και της νομιμότητάς τους, όταν χρησιμοποιούνται για πάγιες και διαρκείς ανάγκες.

## **5. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί ειδικευμένο και έμπειρο εργατικό προσωπικό. Ο έλεγχος της καθαριότητας θα γίνεται συνεχώς και ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται άμεσα με τις υποδείξεις του Δήμου.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση και ευθύνη να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την ασφάλεια του προσωπικού που απασχολεί και για την προστασία της υγείας του.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει υποδομή και οργάνωση η οποία θα του εξασφαλίζει συνεχώς την απόλυτη υποστήριξη του έργου.

Ο εξοπλισμός που πρέπει να διαθέτει είναι :

- Καρότσια καθαρισμού
- Σκούπες κλπ εργαλεία
- Στολές κατάλληλες για το προσωπικό, σύμφωνα με τις διατάξεις περί ασφαλείας και υγιεινής των

εργαζομένων.

- Χορτοκοπτικά

Ο ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει άδεια διαχείρισης απορριμμάτων και μεταφοράς στερεών αποβλήτων της οικείας Περιφέρειας.

Το πάσης φύσεως και ειδικότητας προσωπικό για την εκτέλεση του έργου αμείβεται και ασφαλίζεται αποκλειστικά από τον ανάδοχο. Ρητά απαγορεύεται η απασχόληση ανασφάλιστου προσωπικού. Σε περίπτωση απασχόλησης αλλοδαπών θα πρέπει αυτοί να κατέχουν νόμιμη άδεια εργασίας η οποία θεωρείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

## **6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΗ**

Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να υποδείξουν με την προσφορά τους :

- Την υποδομή που διαθέτουν για την εκτέλεση της εργασίας.
- Την μορφή της επιχείρισης, τις εμπορικές επιδόσεις της.
- Μέτρα διασφάλισης ποιότητας (ISO)
- Δήλωση για εκτέλεση παρόμοιων έργων σε Ο.Τ.Α.
- Βεβαίωση καλής εκτέλεσης.

## **7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

7.1 Οι εργασίες αποκομιδής θα εκτελούνται καθημερινά, 6 ημέρες την εβδομάδα ως εξής:

- Δ.Δ. Έδεσσας:
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 16κμ σε πρωινή βάρδια (05:00-12:00)
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 10κμ σε πρωινή βάρδια (05:00-12:00)
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 8κμ σε πρωινή βάρδια (05:00-12:00)
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 10κμ σε μεσημβρινή βάρδια (14:00-18:00)
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 10κμ σε πρωινή βάρδια (5:00-9:00) τις Κυριακές
- Δ.Δ. Βεγορίτιδας
  - ο Ένα απορριμματοφόρο 16κμ σε πρωινή βάρδια (05:00-12:00)

Τα οχήματα θα είναι, επί ποινή αποκλεισμού, σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (EURO 6), με μηχανισμό ανύψωσης κάδων 240lt έως 1100lt.

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να δημιουργήσει υπηρεσία άμεσης επέμβασης με τη χρήση μικρού ανοιχτού απορριμματοφόρου χωρητικότητας 1,5-2κμ σε περίπτωση αντιμετώπισης έκτακτης μεταφοράς απορριμμάτων.

7.2 Οι εργασίες οδοκαθαρισμού θα εκτελούνται ως εξής:

- Δέκα οδοκαθαριστές με την υπόδειξη του Δήμου, θα κατανεμηθούν στα Δ.Δ. Έδεσσας και Βεγορίτιδας και θα εργάζονται σε πρωινή βάρδια (06:00-13:00) έξι ημέρες την εβδομάδα.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται στην συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, ξένα αντικείμενα κτλ) και την απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και την απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης στον καθαρισμό των καλαθιών μικροαπορριμμάτων που βρίσκονται εντός του χώρου συμβατικής εργασίας και στην αλλαγή των πλαστικών σάκων των καλαθιών.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται για την άρτια εκτέλεση του έργου να διαθέτει, **(επί ποινή αποκλεισμού)** , ένα μικρό φορτηγό ανοικτού τύπου αποκομιδής απορριμμάτων, χωρητικότητας 1,5 – 2κμ. Το όχημα αυτό θα απομακρύνει τις γεμάτες πλαστικές σακούλες από τους στενούς δρόμους του εμπορικού κέντρου της πόλης και θα κάνει αποκομιδή σε κάδους που εκτάκτως έχουν γεμίσει.

## 8. ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει στη διάθεσή τους για τις εργασίες όλο το απαιτούμενο προσωπικό για να καλύπτουν τις εργασίες και τις βάρδιες που ορίζονται στην παράγραφο 7. Επίσης, οφείλει να έχει τον παρακάτω μηχανολογικό εξοπλισμό **(επί ποινή αποκλεισμού)**:

- Δύο απορριμματοφόρα χωρητικότητας 16κμ, μεικτού φορτίου τουλάχιστον 19 τόνων και μηχανισμό ανύψωσης κάδων 240-1100λτρ.
- Ένα απορριμματοφόρο χωρητικότητας 10κμ, μεικτού φορτίου τουλάχιστον 14 τόνων και μηχανισμό ανύψωσης κάδων 240-1100λτρ.
- Ένα απορριμματοφόρο χωρητικότητας 8κμ, μεικτού φορτίου τουλάχιστον 10 τόνων και μηχανισμό ανύψωσης κάδων 240-1100λτρ.

- Εκατόν πενήντα (150) πλαστικούς κάδους γενικών απορριμμάτων, χωρητικότητας 1.100λτρ.
- Τα οχήματα θα είναι, επί ποινή αποκλεισμού, σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (EURO 6), με μηχανισμό ανύψωσης κάδων 240lt έως 1100lt.
- Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει στην ιδιοκτησία του ή μισθωμένο όχημα πλύσης κάδων χωρητικότητας τουλάχιστον 5τόνων νερού και ένα όχημα αποκομιδής απορριμμάτων ανοικτού τύπου (τύπου riaggio) χωρητ. 1,5 – 2 κ.μ. με σύστημα ανύψωσης κάδων.
- Για την τεκμηρίωση των παραπάνω, απαιτείται η προσκόμιση των αντίστοιχων πιστοποιητικών:
- Ιδιοκτησίας (βιβλιάρια μεταβολών)
  - Βεβαίωση κατασκευαστή ή επισήμου αντιπροσώπου απο την οποία να προκύπτει ο τύπος του οχήματος, το εργοστάσιο κατασκευής, η κατηγορία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και η χωρητικότητα του απορριμματοφόρου.
  - Σε περίπτωση μισθωμένου οχήματος πλύσης κάδων, αρκεί Υπεύθυνη Δήλωση του Ιδιοκτήτη ότι προτίθεται να μισθώσει το όχημα στον ανάδοχο σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού σε εκείνον. Απαιτείται επίσης αντίγραφο άδειας κυκλοφορίας και έγκριση τύπου του οχήματος.

Ο Προϊστάμενος Δ/σης

Γεώργιος Σαμαρέντσης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός