



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Αριθ. Μελέτης : 25/2020**

## **« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ »**

**Συνολικός Προϋπολογισμός:**

**264.058,00€**

*(συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%)*

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

**44613300-3** (Τυποποιημένα εμπορευματοκιβώτια), **44613400-4** (Κάδοι αποθήκευσης), **44611400-0** (Δεξαμενές αποθήκευσης), **44614100-8** (Κιβώτια αποθήκευσης), **42923000-2** (Μηχανήματα ζύγισης και πλάστιγγες), **42923230-3** (Ζυγοί ελέγχου βάρους), **42415110-2** (Περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα), **34144710-8** (Τροχοφόροι φορτωτές), **16600000-1** (Ειδικά γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα), **34928471-0** (Εξοπλισμός πινακίδων σήμανσης), **34928480-6** (Δοχεία και κάδοι απορριμμάτων)



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ**

**Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε.Ε. και σε όλο τον κόσμο.

Σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΥΣ 31/08/2020), προβλέπεται η δημιουργία ενός Πράσινου Σημείου ανά Δήμο. Επίσης, για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το πράσινο σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κ.λπ.).

Οι στόχοι αναφορικά με την κατασκευή του έργου συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Προώθηση της ιεράρχησης στη διαχείριση των αποβλήτων και ιδίως της προώθησης της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή.
- Ευαισθητοποίηση των πολιτών με την άμεση συμμετοχή τους και την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση.
- Ανάκτηση υλικών υψηλότερης καθαρότητας ως αποτέλεσμα της χωριστής συλλογής.
- Αύξηση των εσόδων και της ανταπόδοσης από την διαδικασία της επαναχρησιμοποίησης / ανακύκλωσης συλλεγόμενων υλικών.
- Μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή και κατ' επέκταση του κόστους διαχείρισης για το Δήμο.
- Προώθηση των πρωτοβουλιών των ΟΤΑ και της Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στον τομέα του περιβάλλοντος.
- Εφαρμογή του Περιφερειακού Σχεδίου και κατά συνέπεια του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Τήρηση των απαιτήσεων της νομοθεσίας σχετικά με την διαχείριση απορριμμάτων.

Στα πλαίσια αυτά ο Δήμος Ζίτσας υπέβαλε σχετική πρόταση έργων (πράξεων), προκειμένου να ενταχθεί και χρηματοδοτηθεί στο πλαίσιο του σχετικού Άξονα Προτεραιότητας «ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ». Ο τίτλος της πράξης είναι: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ» (κωδ. ΟΠΣ 5053806).

Η παρούσα μελέτη εκπονείται με σκοπό την προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου στον Δήμο Ζίτσας.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση / τοποθέτηση στον χώρο του Πράσινου Σημείου, διενέργεια δοκιμών, εκπαίδευση στη χρήση / λειτουργία του εξοπλισμού (όπου απαιτείται) και παράδοση σε κατάσταση άριστης και απροβλημάτιστης λειτουργίας του εξοπλισμού, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή.

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία του Πράσινου Σημείου Δήμου Ζίτσας και συγκεκριμένα αφορά στα ακόλουθα:

- Πράσινο Σημείο Ζίτσας, για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Δήμου Ζίτσας, το οποίο θα κατασκευαστεί σε τμήμα του τεμαχίου 782 που βρίσκεται στην Τοπική Κοινότητα Ζωοδόχου, της Δ.Ε. Πασσαρώνος του Δήμου Ζίτσας.

Το αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση/τοποθέτηση στο χώρο του Πράσινου Σημείου, διενέργεια δοκιμών και εκπαίδευση στη χρήση / λειτουργία του εξοπλισμού (όπου απαιτείται) και παράδοση σε κατάσταση άριστης και απροβλημάτιστης λειτουργίας του εξοπλισμού, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή.

Τα υπό προμήθεια τμήματα (είδη) παρουσιάζονται ακολούθως:

<b>ΤΜΗΜΑ (ΕΙΔΟΣ) 1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ CONTAINERS ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b> <b>Περιλαμβάνει:</b> <b>I. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24M<sup>3</sup>-ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΤΕΝΤΑ</b> <b>II. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24M<sup>3</sup>-ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΑΠΑΚΙ</b> <b>III. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ 12M<sup>3</sup></b> <b>IV. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24m<sup>3</sup> ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 2: ΚΑΔΟΙ, ΚΛΩΒΟΙ, ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ</b> <b>Περιλαμβάνει:</b> <b>I. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ 3M<sup>3</sup></b> <b>II. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΛΕΤΟΚΙΒΩΤΙΑ 650lt</b> <b>III. ΔΙΤΡΟΧΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 120 LT ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ</b> <b>IV. ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΤΥΠΟΥ IBC 1M<sup>3</sup></b>
<b>ΤΜΗΜΑ 3: ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ – ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b> <b>Περιλαμβάνει:</b> <b>I. ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ</b> <b>II. ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 4: ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 5: ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 6: ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ</b>

**ΤΜΗΜΑ 7: ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Περιλαμβάνει:

**I. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ****II. ΣΥΡΜΑΤΙΝΑ ΚΑΛΑΘΙΑ**

## Πράσινο Σημείο Ζίτσας

- Μεταλλικά containers αποθήκευσης υλικών
  - τρία (3) απορριμματοκιβώτια (container) 24 m<sup>3</sup> - κάλυμμα με τέντα
  - ένα (1) απορριμματοκιβώτιο (container) 24 m<sup>3</sup> - κάλυμμα με μεταλλικό καπάκι
  - ένα (1) απορριμματοκιβώτιο (container) χαμηλού ύψους 12m<sup>3</sup>
  - ένα (1) απορριμματοκιβώτιο (container) 24 m<sup>3</sup> με συμπίεση
- Κάδοι, κλωβοί, δεξαμενές αποθήκευσης
  - ένας (1) μεταλλικός κάδος τύπου καμπάνας 3m<sup>3</sup>
  - ένα (1) πλαστικό παλετοκιβώτιο 650lt
  - ένας (1) δίτροχος πλαστικός κάδος 120lt διαφόρων χρήσεων
  - μία (1) πλαστική δεξαμενή τύπου IBC 1m<sup>3</sup>
- Γεφυροπλάστιγγα - ζυγός βιομηχανικής χρήσης
  - μία (1) γεφυροπλάστιγγα με μεταλλική γέφυρα
  - ένας (1) ζυγός βιομηχανικής χρήσης
- ένα (1) ηλεκτροανυψούμενο περονοφόρο
- ένας (1) ελαστιχοφόρος φορτωτής
- ένας (1) φορητός τεμαχιστής πρασίνων
- Λοιπός Εξοπλισμός
  - ένα (1) πλήρες σετ Σήμανση - Πινακίδες
  - εννέα (9) συρμάτινα καλάθια

Η εγκατάσταση/τοποθέτηση των ανωτέρω θα πραγματοποιηθεί στον χώρο του Πράσινου Σημείου μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής των έργων υποδομής του Πράσινου Σημείου. Στην περίπτωση που η προμήθεια ολοκληρωθεί πριν την ολοκλήρωση της κατασκευής των έργων υποδομής του Πράσινου Σημείου, ο εξοπλισμός θα προσκομιστεί σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Υπηρεσία.

Ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του εξοπλισμού ορίζεται σε πέντε (5) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ****ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ****ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ****ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ**

**Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Περιγράφονται παρακάτω οι τεχνικές προδιαγραφές, τα λοιπά τεχνικά στοιχεία και οι απαιτήσεις που πρέπει να έχουν τα προς προμήθεια είδη της παρούσας μελέτης, οι οποίες σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους της σύμβασης, θα διέπουν την προμήθεια του εξοπλισμού του Πράσινου Σημείου Δήμου Ζίτσας.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι υποχρεωτικές ουσιώδεις και απαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς.

**1. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ CONTAINERS ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

**1.1 Απορριμματοκιβώτια (Container) 24m<sup>3</sup> - κάλυμμα με τέντα**

Τα container θα χρησιμοποιούνται για τη συλλογή ογκωδών υλικών τόσο από τους πολίτες όσο και από τις υπηρεσίες του Δήμου. Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια πρέπει να είναι απολύτως καινούργιας, πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστή.

**1.1.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος**

Θα πρέπει να είναι ορθογωνικής διατομής, χωρητικότητας τουλάχιστον 24 m<sup>3</sup> με μέγιστο μήκος 6,5 τυπικό πλάτος 2,5m και ύψος φόρτωσης έως 2,2m.

Να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722.

Η ανύψωση και φόρτωση των απορριμματοκιβωτίων θα γίνεται με φορτηγό όχημα με διάταξη ανέλκυσης τύπου γάντζου (hook lift). Για το σκοπό αυτό στα container θα υπάρχει ειδική μεταλλική κατασκευή (βρόχος-άγκιστρο) στην εμπρόσθια πλευρά ενώ στην οπίσθια πλευρά θα είναι προσαρμοσμένοι κυλινδρικοί μεταλλικοί τροχοί.

Για την απόθεση των αποβλήτων θα είναι ανοικτά από την επάνω πλευρά τους, ενώ η πίσω πλευρά να είναι ανοιγόμενη για τη διευκόλυνση εκκένωσης.

Το προφίλ των απορριμματοκιβωτίων θα είναι σχεδιασμένο ώστε να διευκολύνεται η ολίσθησή του στα ράουλα του οχήματος μεταφοράς αλλά και να προσαρμόζει με ασφάλεια μετά τη φόρτωση.

**1.1.2 Κατασκευή -Υλικά**

Θα είναι κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα ελάχιστου πάχους 4mm στο πάτωμα και 3mm στα πλαινά, ενώ τα τοιχώματα και ο πυθμένας θα διαθέτουν διαμορφώσεις για υψηλή αντοχή στις παραμορφώσεις

Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές θα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής.

Η πίσω πόρτα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μασίφ χαλυβδοέλασματα ελάχιστου πάχους 4mm. Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές θα είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής. Τα τμήματα της πόρτας (το πολύ δύο) της θα πρέπει να ασφαλίζουν μεταξύ τους μηχανικά.

Όλα τα επί μέρους τμήματα των container θα πρέπει να περνούν από αμμοβολή, απολίπανση, αντιδιαβρωτική προστασία με βαφή primer.

Η τελική βαφή θα πρέπει να γίνεται με ακρυλικό χρώμα τυποποιημένο κατά RAL, διπλής επίστρωσης.

### 1.1.3 Κάλυμμα

Για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες, η οροφή θα καλύπτεται με σύστημα αποτελούμενο από πτυσσόμενη τέντα κατασκευασμένη από αδιάβροχο υλικό.

### 1.1.4 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε container θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

### 1.1.5 Βοηθητικός εξοπλισμός

Τα containers θα διατίθενται ανά δύο, με μεταφερόμενη μεταλλική πλατφόρμα, ώστε να είναι δυνατή η απόρριψη ογκωδών υλικών από τους πολίτες.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σκαλοπάτια και πλαϊνά στηρίγματα, ώστε η ανύψωση να φτάνει περίπου 1m κάτω από το μέγιστο ύψος των containers.

Το υλικό κατασκευής της να είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες.

## **1.2 Απορριματοκιβώτια (Container) 24m<sup>3</sup> – Κάλυμμα με μεταλλικό καπάκι**

Τα container θα χρησιμοποιούνται για τη συλλογή ογκωδών υλικών τόσο από τους πολίτες όσο και από τις υπηρεσίες του Δήμου.

Τα υπό προμήθεια απορριματοκιβώτια πρέπει να είναι απολύτως καινούργιας, πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστή.

### 1.2.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Θα πρέπει να είναι ορθογωνικής διατομής, χωρητικότητας τουλάχιστον 24 m<sup>3</sup> με μέγιστο μήκος 6,5 τυπικό πλάτος 2,5m και ύψος φόρτωσης έως 2,2m.

Να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722.

Η ανύψωση και φόρτωση των απορριματοκιβωτίων θα γίνεται με φορτηγό όχημα με διάταξη ανέλκυσης τύπου γάντζου (hook lift). Για το σκοπό αυτό στα container θα υπάρχει ειδική μεταλλική κατασκευή (βρόχος-άγκιστρο) στην εμπρόσθια πλευρά ενώ στην οπίσθια πλευρά θα είναι προσαρμοσμένοι κυλινδρικοί μεταλλικοί τροχοί.

Για την απόθεση των αποβλήτων θα είναι ανοικτά από την επάνω πλευρά τους, ενώ η πίσω πλευρά να είναι ανοιγόμενη για τη διευκόλυνση εκκένωσης.

Το προφίλ των απορριματοκιβωτίων θα είναι σχεδιασμένο ώστε να διευκολύνεται η ολίσθησή του στα ράουλα του οχήματος μεταφοράς αλλά και να προσαρμόζει με ασφάλεια μετά τη φόρτωση.

### 1.2.2 Κατασκευή –Υλικά

Θα είναι κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα ελάχιστου πάχους 4mm στο πάτωμα και 3mm στα πλαϊνά, ενώ τα τοιχώματα και ο πυθμένας θα διαθέτουν διαμορφώσεις για υψηλή αντοχή στις παραμορφώσεις

Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές θα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής.

Η πίσω πόρτα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μασίφ χαλυβδοέλασματα ελάχιστου πάχους 4mm. Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές θα είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής. Τα τμήματα της πόρτας (το πολύ δύο) της θα πρέπει να ασφαλίζουν μεταξύ τους μηχανικά.

Όλα τα επί μέρους τμήματα των container θα πρέπει να περνούν από αμμοβολή, απολίπανση, αντιδιαβρωτική προστασία με βαφή primer.

Η τελική βαφή θα πρέπει να γίνεται με ακρυλικό χρώμα τυποποιημένο κατά RAL, διπλής επίστρωσης.

### 1.2.3 Κάλυμμα

Για την προστασία και την ασφάλεια των υλικών, η οροφή θα καλύπτεται με ανακλινόμενο μεταλλικό καπάκι/ καπάκια με υδραυλικό σύστημα ανύψωσης και ειδικά κλείστρα ή αντίστοιχο σύστημα σύστημα κάλυψης.

### 1.2.4 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε container θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

### 1.2.5 Βοηθητικός εξοπλισμός

Τα containers θα διατίθενται ανά δύο, με μεταφερόμενη μεταλλική πλατφόρμα, ώστε να είναι δυνατή η απόρριψη ογκωδών υλικών από τους πολίτες.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σκαλοπάτια και πλαϊνά στηρίγματα, ώστε η ανύψωση να φτάνει περίπου 1m κάτω από το μέγιστο ύψος των containers.

Το υλικό κατασκευής της να είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες.

## **1.3 Απορριμματοκιβώτια (Container) Χαμηλού ύψους 12m<sup>3</sup>**

Τα container χαμηλού ύψους θα χρησιμοποιούνται για τη συλλογή κυρίως αδρανών υλικών ή άλλων υλικών μεγάλου βάρους, που θα απορρίπτονται απευθείας από τους πολίτες ή από τις υπηρεσίες του Δήμου. Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια πρέπει να είναι απολύτως καινούργιας, πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστή.

### 1.3.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Θα πρέπει να είναι ορθογωνικής διατομής, χωρητικότητας τουλάχιστον 12 m<sup>3</sup> με μέγιστο μήκος 6,5 τυπικό πλάτος 2,5m και ύψος φόρτωσης έως 1,45m.

Να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722.

Η ανύψωση και φόρτωση των απορριμματοκιβωτίων θα γίνεται με φορτηγό όχημα με διάταξη ανέλκυσης τύπου γάντζου (hook lift). Για το σκοπό αυτό στα container θα υπάρχει ειδική μεταλλική κατασκευή (βρόχος-άγκιστρο) στην εμπρόσθια πλευρά ενώ στην οπίσθια πλευρά θα είναι προσαρμοσμένοι κυλινδρικοί μεταλλικοί τροχοί.

Για την απόθεση των αποβλήτων θα είναι ανοικτά από την επάνω πλευρά τους, ενώ η πίσω πλευρά να είναι ανοιγόμενη για τη διευκόλυνση εκκένωσης.

Το προφίλ των απορριμματοκιβωτίων θα είναι σχεδιασμένο ώστε να διευκολύνεται η ολίσθησή του στα ράουλα του οχήματος μεταφοράς αλλά και να προσαρμόζει με ασφάλεια μετά τη φόρτωση.

### 1.3.2 Κατασκευή –Υλικά

Ισχύουν όσα αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2 του Ι.

### 1.3.3 Κάλυμμα με τέντα

Για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες, η οροφή θα καλύπτεται με σύστημα αποτελούμενο από πτυσσόμενη τέντα κατασκευασμένη από αδιάβροχο υλικό.

### 1.3.4 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε container θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

## **1.4 Απορριμματοκιβώτια (Container) 24m<sup>3</sup> με συμπίεση**

Τα container θα χρησιμοποιηθούν για τη συμπίεση χαρτιού – χαρτονιού που θα φτάνει στη μονάδα, ενώ κατά περίπτωση θα μπορεί να συμπίεσει και πλαστικά, με στόχο την αύξηση της αποθηκευτικής ικανότητας της μονάδας αλλά και την οικονομικότερη απομάκρυνση του υλικού προς τον τελικό αποδέκτη. Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια πρέπει να είναι απολύτως καινούργιας, πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστή.

#### 1.4.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Θα πρέπει να είναι ορθογωνικής διατομής, χωρητικότητας τουλάχιστον 24m<sup>3</sup> με μέγιστο μήκος 7,0m, τυπικό πλάτος 2,5m και ύψος 2,6m.

Να έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722 και όλα κατασκευαστικά και λειτουργικά μέρη να είναι πλήρως εναρμονισμένα με την ισχύουσα νομοθεσία για τη μέγιστη

ασφάλεια του προσωπικού, κατά τη χρήση, τη συντήρηση και την επισκευή του.

Η είσοδος του υλικού θα γίνεται μέσω ενσωματωμένης στο αποριμματοκιβώτιο χοάνης με άνοιγμα τροφοδοσίας τουλάχιστον 1000mm x 1500mm και ύψος ανοίγματος τροφοδοσίας περίπου στα 1400mm. Ο χειρισμός του θα γίνεται από το προσωπικό του πράσινου σημείου, αλλά να είναι δυνατή και ασφαλής και η απόρριψη υλικών από τους επισκέπτες του πράσινου σημείου.

Το container θα είναι κατάλληλο για μεταφορά με φορτηγό όχημα με διάταξη ανύψωσης τύπου γάντζου (hook lift).

Το container θα φέρει κατάλληλους μηχανισμούς ανάρτησης και συστήματα ασφάλισης κατά την μεταφορά ώστε να είναι δυνατή η ανύψωση, μεταφορά και εκκένωση τους από όχημα με γάντζο ανατροπής, στο οποίο φορτώνεται με κύλιση. Για τον σκοπό αυτό το container θα πρέπει να διαθέτει ειδική λαβή (άγκιστρο παραλαβής), στο μπροστά μέρος και τροχούς κύλισης εμπρός- πίσω.

Επιπλέον το container θα πρέπει να φέρει σημεία ασφάλισης ώστε να ασφαλίζει στο όχημα κατά την μεταφορά του.

#### 1.4.2 Κατασκευή -Υλικά

Το αποριμματοκιβώτιο θα είναι μεταλλικό, ενισχυμένης κατασκευής και ικανό να δέχεται χαρτί και πλαστικά.

Όλη η μεταλλική κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα ST-52 πάχους 5mm στον πυθμένα, 3mm στα πλαϊνά και τις ενισχύσεις, και 6 mm στην πλάκα συμπίεσης κατ ελάχιστον.

Η πίσω πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα ST-52 πάχους 4mm και κοιλοδοκούς βαρέως τύπου. Το σώμα του container θα πρέπει να φέρει κατάλληλα ενσωματωμένη κατασκευή από ισχυρές μορφοδοκούς στην εξωτερική επιφάνεια του πυθμένα και της εμπρόσθιας πλευράς του.

Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές θα πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής.

Όλα τα επί μέρους τμήματα των container θα πρέπει να περνούν από αμμοβολή, απολίπανση, αντιδιαβρωτική προστασία με βαφή primer.

Η τελική βαφή θα πρέπει να γίνεται με ακρυλικό χρώμα τυποποιημένο κατά RAL, διπλής επίστρωσης.

#### 1.4.3 Σύστημα Συμπίεσης

Η συμπίεση επιτυγχάνεται με ενσωματωμένο ηλεκτροδραυλικό σύστημα συμπίεσης με υδραυλικούς κυλίνδρους τόσο για το άνοιγμα και κλείσιμο της πίσω πόρτας του container όσο και την συμπίεση των ανακυκλώσιμων υλικών.

Τα χαρακτηριστικά του συστήματος συμπίεσης θα πρέπει να είναι:

Δύναμη συμπίεσης :  $\geq 330$  kN

Βαθμός συμπίεσης: 1:4

#### Ηλεκτροκινητήρας

Τάση ρεύματος: 3Φ 400V, 50 Hz.

Ισχύς: 5,5 kW

Η τροφοδοσία του container με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνεται από τριφασικό ρευματοδότη τοποθετημένο σε μεταλλικό κιβώτιο διανομής (πίλλαρ) σε κοντινή θέση στο container. Η σύνδεση του container με τον ρευματοδότη θα γίνεται με λυόμενη σύνδεση με αγωγό κατάλληλης διατομής.



#### 1.4.4 Λειτουργία

Η χρήση του να είναι απλή και ασφαλής και ο χειρισμός του να γίνεται από ειδικό χειριστήριο εγκατεστημένο κατά προτίμηση πλευρικά της χοάνης φόρτωσης.

#### 1.4.5 Χρώμα – Μακέτα

Το container θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

#### 1.4.6 Λοιπά

Με κάθε container θα παραδοθούν :

- α) service manual (εγχειρίδιο συντήρησης, επισκευών)
- β) Operations manual (εγχειρίδιο λειτουργίας)
- γ) κατάλογος ανταλλακτικών.

#### 1.4.7 Τεχνική Υποστήριξη

Τα containers θα παραδοθούν εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Τα containers θα καλύπτονται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή/αντοχής σε διάβρωση κλπ.

## **2. ΚΑΔΟΙ, ΚΛΩΒΟΙ, ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

### **2.1 Μεταλλικοί Κάδοι τύπου καμπάνας 3m<sup>3</sup>**

Οι κάδοι θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών μικρού μεγέθους, όπως πλαστικά, χαρτιά, μέταλλα κ.ά. Οι υπό προμήθεια κάδοι θα είναι καινούργιοι, αμεταχείριστοι, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

#### 2.1.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Θα είναι ορθογωνικής διατομής χωρητικότητας της τάξης των 3m<sup>3</sup> και διαστάσεων ενδεικτικά 1.700 x 1.100 x 1.600mm.

Θα αποτελείται από ένα τμήμα και θα έχει στρογγυλή διαμόρφωση στο πάνω μέρος.

Θα περιλαμβάνει 1 στόμιο ρίψης απορριμμάτων στη μία πλευρά του κάδου, διαστάσεων περίπου 700 x 400 mm και δύο καταπακτές στο κάτω μέρος για το άδειασμά του.

Θα φέρει διπλό γάντζο στο επάνω μέρος για την ανύψωση του κάδου.

#### 2.1.2 Κατασκευή –Υλικά

Να έχει κατασκευαστεί βάσει ευρωπαϊκού προτύπου EN 13071 και να φέρει σήμανση CE.

Σώμα του κάδου με πάχος υλικού 2mm και κατασκευασμένο βάσει του προτύπου DIN 10143 ή αντίστοιχο.

Κάτω πλαίσιο στήριξης με πάχος υλικού 4 mm και κατασκευασμένο βάσει του προτύπου DIN 10143 ή αντίστοιχο και γαλβανισμένο βάσει προτύπου EN ISO 1461.

Καταπακτές στο κάτω μέρος του κάδου με πάχος υλικού 3 mm και κατασκευασμένο βάσει προτύπου EN ISO 1461 και γαλβανισμένο βάσει προτύπου EN ISO 1461.

Διπλός γάντζος για ανύψωση κάδου βάσει του προτύπου DIN 10143 ή αντίστοιχο και γαλβανισμένο βάσει προτύπου EN ISO 1461.

Εσωτερική τραβέρσα και μπάρες μόχλευσης με πάχος ατσαλιού 4mm για τραβέρσες και 8mm για μπάρες και κατασκευή υλικού βάσει DIN 10143 ή αντίστοιχο και γαλβανισμένο υλικό βάσει προτύπου EN ISO 1461.

#### 2.1.3 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε container θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

### **2.2 Πλαστικά Παλετοκιβώτια 650lt**

Τα παλετοκιβώτια θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση υλικών κατάλληλων προς επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση, όπως μικρές συσκευές, μελάνια, μπαταρίες, ρούχα κ.ά

Θα είναι κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο υψηλής ποιότητας (HDPE), θα είναι κλειστά (όχι διάτρητα) και θα έχουν δυνατότητα φόρτωσης με χρήση περονοφόρου.

Τα υπό προμήθεια παλετοκιβώτια θα είναι καινούργια, αμεταχείριστα, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

#### 2.2.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Οι διαστάσεις θα είναι ενδεικτικά 1200x1000x760 με χωρητικότητα (ωφέλιμο όγκο) 600-700lt.

Να έχουν ελάχιστο βάρος φορτίου 600kg.

Να διαθέτουν τρεις τραβέρσες στη βάση τους με υποδοχή εννέα (9) ποδιών, για πλήρη στήριξη, φόρτωση και μεταφορά με κλαρκ.

Να έχουν δυνατότητα στοίβαξης έως τέσσερα (4) παλετοκιβώτια πλήρους φορτίου.

#### 2.2.2 Κατασκευή –Υλικά

Να είναι κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο υψηλής ποιότητας και ο τρόπος κατασκευής να είναι με injection.

Να περιέχουν ειδικούς σταθεροποιητές για υψηλή αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και αντοχή σε θερμοκρασίες -20 +80oC

Να είναι κατάλληλα και για υγρά και ανθεκτικά σε όξινες και αλκαλικές ουσίες, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από συσσωρευτές μολύβδου.

#### 2.2.3 Καπάκι

Να διαθέτουν καπάκι βάρους περίπου 7,5 κιλών για πλήρη στεγανότητα και αποφυγή εισόδου υδάτων.

#### 2.2.4 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε παλετοκιβώτιο θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

### **2.3 Δίτροχοι Πλαστικοί Κάδοι 120 Lt διαφόρων χρήσεων**

Οι κάδοι θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση διαφόρων υλικών μικρού βάρους σε διάφορους χώρους του πράσινου σημείου.

Να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς απορριμματοφόρων με σύστημα χτένας και να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το EN 840-1.

Οι υπό προμήθεια κάδοι θα είναι καινούργιοι, αμεταχείριστοι, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

#### 2.3.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Η ελάχιστη χωρητικότητά τους θα είναι 120lt, με διαστάσεις ενδεικτικά 500 x 450 x 900mm.

Οι κάδοι αυτοί θα φέρουν τροχούς ώστε να μπορούν να μετακινηθούν κατά τις εργασίες εκκένωσης τους και καπάκι με ποδομοχλό αυτόματης επαναφοράς.

Θα φέρουν καπάκι με τουλάχιστον δύο σημεία χειρολαβών και 2 λαστιχένιους τροχούς Ø200.

#### 2.3.2 Κατασκευή –Υλικά

Οι κάδοι θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής με ειδικούς σταθεροποιητές για αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και αντοχή σε πολύ χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες.

Θα φέρει γαλβανισμένους ατσάλινους άξονες.

### 2.3.3 Χρώμα – Μακέτα

Κάθε κάδος θα διατεθεί στο χρώμα που θα επιλέξει η υπηρεσία και με ειδική εκτύπωση λογοτύπου – μακέτας.

## 2.4 **Πλαστική Δεξαμενή τύπου IBC 1m<sup>3</sup>**

Η δεξαμενή τύπου IBC, από HDPE θα χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή μη επικίνδυνων ρευστών όπως μαγειρικά λάδια κ.λπ. ειδικού βάρους μέχρι και 1500kg/m<sup>3</sup>.

Οι υπό προμήθεια δεξαμενές θα είναι καινούργιες, αμεταχειρίστες, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

Θα είναι ορθογωνικής διατομής, ενισχυμένη με μεταλλικό πλέγμα από γαλβανισμένο χάλυβα με πλαστική ή μεταλλική βάση κατάλληλη για μεταφορά με περνοφόρο όχημα, ενώ θα φέρει βιδωτό καπάκι στην οροφή της ελάχιστης διατομής 150mm και κρουνό εκκένωσης τύπου πεταλούδας στη βάση τους διατομής  $\geq$  DN50 με στεγάνωση από τεφλόν ή άλλο υλικό κατάλληλο για τρόφιμα.

Οι διαστάσεις της ενδεικτικά θα είναι (ΜxΠxΥ) 1200 x 1000 x 1100 mm, χωρητικότητας της τάξης των 1000lt.

Θα φέρει πιστοποιημένη αντοχή ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε στοίβα ανά δύο.

### 2.4.1 Τεχνική Υποστήριξη

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα παραδοθεί εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα καλύπτονται από 12μηνιαία εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή /αντοχής σε διάβρωση κλπ.

## 3. **ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΖΥΓΟΣ**

### 3.1 **Γεφυροπλάστιγγα με μεταλλική γέφυρα**

Η γεφυροπλάστιγγα θα εγκατασταθεί για την καθημερινή καταγραφή των προσκομιζόμενων αποβλήτων και θα είναι ηλεκτρονική, επιφανείας, λυόμενου τύπου.

Στο σύνολο του το σύστημα της γεφυροπλάστιγγας θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Μηχανισμό ζύγισης
- Γέφυρα ζύγισης
- Ηλεκτρονικό ζυγιστήριο
- Εκτυπωτή και λογισμικό σύνδεσης με Η/Υ.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο η γεφυροπλάστιγγα είναι τα ακόλουθα:

Τύπος γέφυρας:	Μεταλλική
Διαστάσεις πλατφόρμας:	12 x 3 m
Ικανότητα ζύγισης (δυναμικότητα):	60 tn
Ζυγιστική ακρίβεια:	0,1%

#### 3.1.1 Μηχανισμός Ζύγισης

Περιλαμβάνει:

- Τέσσερις (4) ανοξειδωτές δυναμοκυψέλες load cells
- τις βάσεις εδράσεως των δυναμοκυψελών (μεταλλικές υποδομές) και
- τα κουτιά σύνδεσης των καλωδίων (μεταλλικά κουτιά διακλάδωσης)

Οι δυναμοκυψέλες θα είναι ανοξειδωτες δυναμικότητας 30/50 τόνων η καθεμιά, με προστασία IP 68.

Οι δυναμοκυψέλες θα φέρουν κατάλληλες μεταλλικές υποδομές (βάσεις εδράσεως) ώστε να δεχθούν τη γέφυρα ζύγισης και να πακτωθούν στη θεμελίωση.

Οι μεταλλικές υποδομές είναι σχεδιασμένες κατά τρόπο ώστε να επιτρέπουν την αιώρηση της γέφυρας προς όλες τις διευθύνσεις. Η σύνδεση των δυναμοκυψελών με τις μεταλλικές βάσεις γίνονται με ελεύθερη στήριξη, έτσι ώστε οι τυχόν πλάγιες και οριζόντιες κινήσεις της γέφυρας να μην καταπονούν τις δυναμοκυψέλες (εξασφάλιση κάθετης μετάδοσης των φορτίων στη δυναμοκυψέλη).

### 3.1.2 Γέφυρα ζύγισης

Θα πρέπει να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλική με επίστρωση δαπέδου από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα. Η γεφυροπλάστιγγα θα τοποθετείται επί εδάφους και θα φέρει κατάλληλες ράμπες για την είσοδο και έξοδο των οχημάτων σε αυτή.

Επίσης, θα φέρει δοκούς ενδεικτικά UPN 120mm για προστασία στην είσοδο και έξοδο της κάθε ράμπας.

### 3.1.3 Ηλεκτρονικό ζυγιστήριο

Θα είναι αλφαριθμητικό με κατάλληλη έξοδο σύνδεσης με Η/Υ. Στο κεντρικό μενού να έχει επιλογές εμφάνισης, εκτύπωσης ή διαγραφής

διάφορων καταστάσεων των στοιχείων ζύγισης όπως ημερολόγια, απόβαρα, οχήματα, κωδικοί κ.ά

Ειδικότερα, το ζυγιστήριο θα συνδέεται με τον εκτυπωτή για την εκτύπωση του ζυγολογίου σε τριπλότυπο χαρτί μηχανογράφησης με τα εξής στοιχεία ζύγισης ενδεικτικά:

- επωνυμία
- μικτό βάρος
- απόβαρα
- καθαρό βάρος
- ημερομηνία & ώρα ζύγισης
- αύξοντα αριθμό ζύγισης
- αριθμό αυτοκινήτου
- κωδικούς
- εκτύπωση περιεχομένων μνήμης & αθροιστών (π.χ. άθροισμα στο τέλος της ημέρα)

### 3.1.4 Εκτυπωτή και λογισμικό σύνδεσης με Η/Υ

Η εγκατάσταση θα συνδεθεί με Η/Υ στο χώρο εγκατάστασης του Η/Υ.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα βαφούν με δύο στρώσεις από αντιοξειδωτικό χρώμα υψηλής αντοχής και τελικό χρώμα βερνικιού.

### 3.1.5 Λοιπά

Όλος ο εξοπλισμός όταν θα παραδοθεί θα συνοδεύεται από τα κατάλληλα πιστοποιητικά, καθώς και:

α) Εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα.

β) τα οικοδομικά σχέδια για την κατασκευή των βάσεων των δυναμοκυψελών.

Όλα τα ανωτέρω θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή και σε μαγνητικό μέσο.

## **3.2 Ζυγός Βιομηχανικής χρήσης**

### 3.2.1 Γενικά, τύπος

Ο ζυγός θα είναι φορητός και θα χρησιμοποιείται για τη ζύγιση των ανακυκλώσιμων υλικών που φέρνουν στο πράσινο σημείο οι πολίτες ή για λοιπές ζυγιστικές ανάγκες έως 1000kg.

Στο σύνολο του το σύστημα του ζυγού θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Βάση εδράσεως
- Πλατφόρμα ζύγισης
- Μηχανισμό ζύγισης
- Ηλεκτρονικό ζυγιστήριο με δυνατότητα εκτύπωσης σε Η/Υ.

### 3.2.2 Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

Οι διαστάσεις της βάσης του ζυγού θα είναι ενδεικτικά 1000 x 1000 mm, ενώ θα έχει ικανότητα ζύγισης έως και 1000kg με ζυγιστική ακρίβεια 0,03%.

Η βάση εδράσεως και η πλατφόρμα ζύγισης θα είναι κατασκευασμένες από χάλυβα ST 37 για να εξασφαλίζεται υψηλή αντοχή.

Ο μηχανισμός ζύγισης θα αποτελείται από τουλάχιστον δύο δυναμοκυψέλες κατηγορίας C3.

Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει μονή ψηφιακή ένδειξη του βάρους και θα διαθέτει πληκτρολόγιο για τον έλεγχο τουλάχιστον του απόβαρου και τον αυτόματο μηδενισμό.

### 3.2.3 Λοιπά

Όλος ο εξοπλισμός όταν θα παραδοθεί θα συνοδεύεται από τα κατάλληλα πιστοποιητικά, εγχειρίδιο λειτουργίας, συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα.

### 3.2.4 Τεχνική υποστήριξη

Οι ζυγοί θα παραδοθούν εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. ΝΑΙ

Ο προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για το σύνολο των εργασιών προμήθειας, εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοσης της ηλεκτρονικής γεφυροπλάστιγγας σε πλήρη λειτουργία.

Για τον ζυγό βιομηχανικής χρήσης, ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για τη προμήθεια και παράδοση στην εγκατάσταση.

### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Το κάθε προσφερόμενο μηχάνημα θα καλύπτεται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή. Η εγγύηση αυτή δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα μέρη και υλικά.

### Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών του πράσινου σημείο στον χειρισμό και συντήρηση της γεφυροπλάστιγγας.

### Διαθεσιμότητα σε ανταλλακτικά

Η χρονική διάρκεια για τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών/αναλώσιμων ανέρχεται σε δέκα (10) έτη από την οριστική παραλαβή.

### Τεχνική Υποστήριξη

Να δοθούν οι απαιτήσεις σε service και τεχνική υποστήριξη για τον ζυγιστικό εξοπλισμό, τους αυτοματισμούς και τα προγράμματα λογισμικού που προσφέρονται.

### Απόκριση σε περίπτωση τεχνικής βλάβης

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για τη μετάβαση στον τόπο λειτουργίας του εξοπλισμού για την παροχή τεχνικής στήριξης και αποκατάστασης της τεχνικής βλάβης είναι οι δέκα (10) μέρες.

## **4. ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ**

Το περνοφόρο θα χρησιμοποιείται για τις εργασίες μεταφοράς των παλετοκιβωτίων εντός του πράσινου σημείου και τη φόρτωσή τους σε φορτηγό όχημα.

Το υπό προμήθεια περονοφόρο θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή και θα είναι σύμφωνο με την Οδηγία Μηχανών 2006/42 ΕΕ σχετικά με τις μηχανές.

#### 4.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Πρόκειται για ηλεκτροανυψούμενο περονοφόρο διαστάσεων περίπου 1600 x 800 mm.

Θα έχει ικανότητα ανύψωσης φορτίου 1000kg με ύψος ανύψωσης τουλάχιστον **1600mm**.

Οι περόνες θα έχουν διαστάσεις 1150x160mm.

Θα φέρει εργονομική χειρολαβή για τη μεταφορά και θα έχει μικρή ακτίνα περιστροφής, ώστε να είναι δυνατή η χρήση του σε όλα τα σημεία του πράσινου σημείου.

Η ανύψωση θα γίνεται ηλεκτρικά, ώστε να είναι κατάλληλο για συνεχή φόρτωση, με ισχύ κινητήρα της τάξης των 1,6kW/12V.

Θα φέρει 2 μπαταρίες τουλάχιστον 70Ah/12V ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολλές ώρες με μια φόρτιση.

#### 4.2 Λοιπά

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από:

- Τεχνικό Εγχειρίδιο Χειρισμού και Συντηρήσεως στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
- Σειρά εργαλείων συντηρήσεως
- Κατάλογο Ανταλλακτικών στην Ελληνική ή/και Αγγλική

#### 4.3 Τεχνική υποστήριξη

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα παραδοθεί εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα φέρει δήλωση συμμόρφωσης CE και θα καλύπτεται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή.

#### Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών στον χειρισμό και συντήρηση του μηχανήματος.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει:

- Εξοικείωση με το μηχάνημα και ονοματολογία
- Χειρισμός του μηχανήματος
- Καθημερινό έλεγχο
- Περιοδική συντήρηση

#### Διαθεσιμότητα σε ανταλλακτικά

Η χρονική διάρκεια για τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών/αναλώσιμων ανέρχεται σε δέκα (10) έτη από την οριστική παραλαβή.

#### Τεχνική Υποστήριξη

Να δοθούν οι απαιτήσεις σε service και τεχνική υποστήριξη.

Απόκριση σε περίπτωση τεχνικής βλάβης

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για τη μετάβαση στον τόπο λειτουργίας του εξοπλισμού για την παροχή τεχνικής στήριξης και αποκατάστασης της τεχνικής βλάβης είναι οι δέκα (10) μέρες.

## **5. ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ**

Ο φορτωτής θα χρησιμοποιείται τη φόρτωση χύδην υλικών όπως κλαδέματα, κορμούς και τεμαχισμένο ξύλο σε φορτηγά και container για την απομάκρυνση τους από τη μονάδα. Επιπλέον θα χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του χώρου.

Για το λόγο αυτό ο φορτωτής θα είναι εφοδιασμένος εκτός από κάδο με

- α) σκούπα-βούρτσα καθαρισμού
- β) κάδο – αρπάγη κλαδιών κ.λπ.

Για λόγους ασφαλείας και λόγω του ότι θα εργάζεται σε κλειστό χώρο με προσωπικό εργασίας, η εξάτμιση θα να είναι κάθετη και θα καταλήγει πάνω από την οροφή του πλαισίου, ενώ θα φέρει πλέγμα προστασίας για εγκαύματα.

Ο υπό προμήθεια φορτωτής θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

Κατά την παράδοση του μηχανήματος θα πρέπει να παραδοθεί και η έγκριση τύπου.

### 5.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Ο φορτωτής θα είναι τροχοφόρος πλάγιας ολίσθησης.

Η λειτουργία της εξάρτησης του φορτωτή, θα είναι υδραυλική.

- Το βάρος λειτουργίας του θα είναι πάνω από 2.500 κιλά, ενώ το βάρος μεταφοράς (shipping weight) δεν θα είναι μεγαλύτερο των 3.000 κιλών, ώστε να μπορεί να μεταφέρεται με μέσα του Δήμου.
- Το ολικό μήκος, με κουβά, δεν θα είναι μεγαλύτερο από 3.50μ.
- Το ύψος του χωρίς φάρο θα μικρότερο των 2,10μ.
- Το ολικό πλάτος μικρότερο των 1,70μ.
- Η ελεύθερη απόσταση από το έδαφος θα είναι τουλάχιστον 170mm.
- Το μεταξόνιο του οχήματος θα είναι μεγαλύτερο από 1000mm
- Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο (όχι αρθρωτό), χωματουργικού τύπου.

Μέσω ταχυσυνδέσμου στη θέση του κάδου φόρτωσης θα προσαρμόζονται και θα λειτουργούν διάφορα εξαρτήματα εργασίας όπως:

- Κάδος- αρπάγη για συγκράτηση κλαδιών.
- Βούρτσα καθαρισμού

με αντίστοιχη παροχή και διακόπτη λειτουργίας στα χειριστήρια. Τα εξαρτήματα αυτά θα παραδοθούν μαζί με τον φορτωτή.

### 5.2 Κινητήρας

Θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνος με την κατηγοριοποίηση EPA Tier 4 final /EU3B ή υψηλότερης, μικτής ισχύος (gross power) άνω των 60 HP κατά SAE.

Η αποδιδόμενη ροπή θα είναι ανώτερη από 200Nm.

Θα φέρει δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 55lt.

### 5.3 Σύστημα ψύξης

Το σύστημα ψύξης, προτιμάται να εισάγει τον καθαρό αέρα από το άνω τμήμα των μηχανημάτων και να εξαγεται από τα πλαϊνά ή το πίσω τμήμα του μηχανήματος ισοκατανέμοντας την ψύξη, από την ροή του αέρα στον κινητήρα, αλλά και στην αντλία, διατηρώντας καθαρό το εσωτερικό χώρο του κινητήρα και των ψυγείων.

### 5.4 Ισχύς υδραυλικού συστήματος

Η παροχή του υδραυλικού συστήματος θα είναι άνω των 65lt/min με πίεση τουλάχιστον 200 bar.

### 5.5 Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση

Η μετάδοση κίνησης θα είναι υδροστατική και στους 4 τροχούς. Θα υπάρχουν δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κινήσεως για να επιτυγχάνεται με επί τόπου στροφή του μηχανήματος κατά 360° (πλάγια ολίσθηση).

Θα φέρει δυο ταχύτητες πορείας εμπρός/πίσω για μεγαλύτερη οικονομία και άνεση

- αργό ταχύτητα κάτω από 12,5 χλμ./ώρα
- γρήγορη ταχύτητα άνω των 17 χλμ./ώρα.

Η ακτίνα πλήρους στροφής δεν θα είναι μεγαλύτερη από 3,5m. Η μετάδοση κίνησης από τον κινητήρα προς τις υδροστατικές αντλίες θα γίνεται απαραίτητα μέσω κόμπλερ ή καρτέ και όχι με ιμάντες.

Το μηχάνημα θα είναι εφοδιασμένο με τρακτερωτά πνευστά ελαστικά ελάχιστων διαστάσεων 10x16.5

#### 5.6 Χειριστήρια ελέγχου λειτουργίας

Για μέγιστη άνεση και ακρίβεια στις κινήσεις του φορτωτή ο έλεγχος των κινήσεων του φορτωτή, αλλά και της πορείας (οδηγήσεως) του μηχανήματος θα γίνεται με υδραυλικά χειριστήρια τύπου joystick.

Σύστημα πέδησης

Η βασική πέδηση θα γίνεται από το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος. Η στάθμευση (parking) θα γίνεται μέσω δισκοφρένων που θα ενεργοποιούνται, κατά προτίμηση με ηλεκτρικό τρόπο.

#### 5.7 Σύστημα φόρτωσης- φορτωτή

Στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα έχει τοποθετημένη εξάρτηση φορτωτή, υδραυλικής λειτουργίας.

Οι υδραυλικές σωληνώσεις θα είναι προστατευμένες

Ο φορτωτής θα παραδοθεί με κάδο γενικής χρήσης ελάχιστης χωρητικότητας 0,50 m<sup>3</sup>.

- Η δύναμη περιστροφής του κάδου (Bucket Breakout Force) θα είναι τουλάχιστον **1500kg**.
- Το Φορτίο εργασίας του μηχανήματος θα είναι άνω των 700 kg.
- Το φορτίο ανατροπής του μηχανήματος θα είναι ανώτερο από 1400 kg.
- Ο κάδος θα μπορεί να ανυψώνεται και να εκφορτώνει πάνω από τα 2,6m και έχει γωνία περιστροφής (dump angle) τουλάχιστον 40<sup>0</sup>
- Η απόσταση από το σημείο εκφόρτωσης (με βραχίονα σε μέγιστη ανύψωση και κατεβασμένο κάδο) μεγαλύτερη από 500mm.
- Το ύψος του πείρου (με βραχίονα σε μέγιστη ανύψωση) θα είναι άνω των 2800mm.

Στο σύστημα φόρτωσης θα υπάρχει εργοστασιακά τοποθετημένη γραμμή και χειριστήριο για λειτουργία εξαρτημάτων όπως σάρωθρο, κάδο αρπάγη κ.λπ.

Όλα τα εξαρτήματα εργασίας θα προσαρμόζονται μέσω ταχυσυνδέσμου στους βραχίονες (ή στον βραχίονα) του φορτωτή στη θέση του κάδου φόρτωσης.

#### 5.8 Βοηθητικά εργαλεία

Ο φορτωτής θα παραδοθεί με τα παρακάτω εργαλεία:

- Κάδος – αρπάγη

Ο κάδος- αρπάγη θα είναι κατάλληλος για συγκράτηση ανύψωση και μεταφορά κλαδιών και κλαδεμάτων κηποτεχνίας. Για το σκοπό αυτό θα είναι αρθρωτός με κάτω μέρος κάδο και πάνω αποτελούμενο από τουλάχιστον 4 περόνες.

Το πλάτος του θα είναι μεγαλύτερο από 1.500mm.

Το πάχος τόσο του κάδου όσο και των περονών θα είναι μεγαλύτερο από 15mm.

- Σάρωθρο καθαρισμού

Το σάρωθρο θα έχει περιστρεφόμενη βούρτσα με συρμάτινες ή/και πλαστικές τρίχες, βούρτσα με υδρορροή ή/και αντλία νερού, κάδο συλλογής και δεξαμενή νερού χωρητικότητας άνω των 100lt. Το πλάτος σάρωσης θα είναι μεγαλύτερο από 1.500mm. η χωρητικότητα του κάδου θα είναι μεγαλύτερη από 400lt.



### 5.9 Καμπίνα χειρισμού και άλλα στοιχεία

Ο φορτωτής θα φέρει καμπίνα με προστασία έναντι ανατροπής και πτώσης αντικειμένων (ROPS- FOPS) σύμφωνα με ISO 3471 και ISO 3449 αντίστοιχα.

Η καμπίνα θα είναι ευρύχωρη, ανοικτού τύπου. Τα πλευρικά ανοίγματα θα προστατεύονται από μεταλλικά πλέγματα.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, με οπτικοακουστικές ενδείξεις που κρίνεται απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών, με σύστημα αυτοδιάγνωσης αυτών. Η πληρότητα του πίνακα ελέγχου θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα.

Θα διαθέτει, επίσης, πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ (πχ. φώτα πορείας κλπ).

#### 5.10 Τεκμηρίωση

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από:

- Σειρά εργαλείων συντηρήσεως.
- Τεχνικό Εγχειρίδιο Χειρισμού και Συντηρήσεως στην Ελληνική.
- Τεχνικό Εγχειρίδιο Επισκευών στην Ελληνική ή/και Αγγλική σε CD.
- Εικονογραφημένο Κατάλογο Ανταλλακτικών στην Ελληνική ή/και Αγγλική σε CD.
- Πυροσβεστήρα.
- Φαρμακείο.
- Τρίγωνο.

#### 5.11 Τεχνική Υποστήριξη

Το προσφερόμενο είδος θα παραδοθεί εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Έκδοση άδειας κυκλοφορίας

Ο Φορέας Διαχείρισης θα εκδώσει για το μηχάνημα άδεια κυκλοφορίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει φάκελο με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά (εκτός από παράβολα που καταβάλλονται από τον ιδιοκτήτη και τυχόν δηλώσεις του ιδιοκτήτη) και θα βοηθήσει - όπου απαιτηθεί - στην έκδοση της άδειας κυκλοφορίας.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Το μηχάνημα θα καλύπτεται από πλήρη 12μηνια εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή. Η εγγύηση αυτή δεν θα καλύπτει βέβαια τα αναλώσιμα μέρη και υλικά.

#### Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών της επιχείρησης στον χειρισμό και συντήρηση του μηχανήματος.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει:

- Εξοικείωση με το όχημα και ονοματολογία
- Οδήγηση του οχήματος
- Χειρισμός του οχήματος
- Καθημερινό έλεγχο
- Περιοδική συντήρηση
- Συνιστώμενα λιπαντικά
- Προετοιμασία για μακρόχρονη αποθήκευση

Η διάρκεια της εκπαίδευσης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο μία (1) ημέρα.

#### Διαθεσιμότητα σε ανταλλακτικά

Η χρονική διάρκεια για τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών/αναλώσιμων ανέρχεται σε δέκα (10) έτη από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού

#### Τεχνική Υποστήριξη

Η περίοδος της τεχνικής υποστήριξης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού.

#### Απόκριση σε περίπτωση τεχνικής βλάβης

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για τη μετάβαση στον τόπο λειτουργίας του εξοπλισμού για την παροχή τεχνικής στήριξης και αποκατάστασης της τεχνικής βλάβης είναι οι δέκα (10) μέρες.

Λοιπά στοιχεία Τεχνικής Υποστήριξης: Πρόγραμμα συντήρησης – service (παρεχόμενες υπηρεσίες, περιοδικές συντηρήσεις: τακτικές / προληπτικές κατά περίπτωση του εξοπλισμού, διαδικασία αντιμετώπισης των τεχνικών βλαβών ως τα τεχνικά και άλλα μέσα για την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού.

## **6. ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ**

### 6.1 Γενικά

Ο τεμαχιστής θα καλύψει τις ανάγκες του Πράσινου Σημείου για τον τεμαχισμό και θραύση των πράσινων αποβλήτων που προέρχονται από κλαδέματα δένδρων και εργασίες κηποτεχνίας τόσο από εργασίες του δήμου όσο και από ιδιώτες.

Θα είναι ρυμουλκούμενος, τροχήλατος ώστε να μεταφέρεται σε όποιο σημείο απαιτηθεί.

Ο μεταφερόμενος τεμαχιστής θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν της διετίας), αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα. Θα περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

1. Σύστημα τροφοδοσίας.
2. Μονάδα τεμαχισμού.
3. Μονάδα κίνησης / δεξαμενή καυσίμου
4. Σύστημα μεταφοράς.
5. Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας.
6. Ενσωματωμένη μεταφορική ταινία για την έξοδο του τεμαχισμένου υλικού

Ο τεμαχιστής θα είναι κατάλληλος για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί διαμέτρου μεγαλύτερης από 15 cm, φλοιοί δένδρων, παλέτες και άλλα οργανικά απόβλητα.

Η δυναμικότητα επεξεργασίας του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 15 m<sup>3</sup>/h για τα παραπάνω υλικά.

Οι διαστάσεις θα είναι κατά μέγιστο:

Μήκος:	6000mm
Πλάτος:	2200mm
Βάρος:	3000Kg

### 6.2 Σύστημα τροφοδοσίας-χοάνη

Ο τεμαχιστής θα διαθέτει χοάνη τροφοδοσίας τεμαχισμού επαρκών διαστάσεων για την απρόσκοπτη τροφοδοσία της μονάδας τεμαχισμού από φορτωτή διαστάσεων τουλάχιστον 1000x2000mm.

Το ύψος φόρτωσης θα είναι χαμηλότερο από 1200mm.

Η τροφοδοσία του προς τεμαχισμό υλικών στη μονάδα τεμαχισμού θα γίνεται αυτόματα με ταινία τροφοδοσίας ή ρότορες κ.λπ.

### 6.3 Μονάδα τεμαχισμού

Η μονάδα τεμαχισμού θα αποτελείται από κύλινδρο (ρότορα) οδηγούμενο από ιμάντα κίνησης, πάνω στον οποίο θα βρίσκονται προσαρτημένα κινητά σφυριά ή και μαχαίρια/λεπίδες κοπής.

Τόσο τα σφυριά όσο και τα μαχαίρια θα είναι τοποθετημένα στον κύλινδρο με κοχλίες και όχι συγκόλληση ώστε να είναι εύκολή η αντικατάστασή τους.

#### 6.4Κινητήρας

Ο τεμαχιστής και όλος ο παρελκόμενος εξοπλισμός θα παίρνει κίνηση από ενσωματωμένο κινητήρα εσωτερικής καύσης diesel, ισχύος τουλάχιστον 60 Hp. Θα περιλαμβάνει δεξαμενή καυσίμου για την τροφοδοσία του κινητήρα, χωρητικότητας τουλάχιστον 50 lt.

#### 6.5Σύστημα μεταφοράς

Ο τεμαχιστής θα είναι φορητός επί ρυμουλκούμενου πλαισίου με πνευματικούς τροχούς με πιστοποίηση για ταχύτητα μέχρι 80km/h.

#### 6.6Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας

Ο τεμαχιστής θα περιλαμβάνει πίνακα χειρισμού και διατάξεις ελέγχου έναντι υπερφόρτωσης και υπέρβασης του επιτρεπόμενου ύψους τροφοδοσίας.

#### 6.7Σύστημα Εξόδου

Η έξοδος του τεμαχισμένου υλικού γίνεται με μεταφορική ταινία απόρριψης. Ο τεμαχιστής θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αποθέτει το υλικό απευθείας σε container ή φορτηγό με ύψος φόρτωσης έως και 2,0m.

#### 6.8Λοιπός εξοπλισμός

Ο τεμαχιστής επιθυμητό είναι να διαθέτει κεντρικό σύστημα λίπανσης.

#### 6.9Λοιπά

Το μηχάνημα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- α) Φώτα εργασίας.
- β) Ένα εφεδρικό τροχό με ζάντα και ελαστικό (για το σύστημα μεταφοράς).
- β) Σειρά εργαλείων.
- γ) Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του μηχανήματος σε δύο σειρές, στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα.

#### 6.10 Συστήματα ασφαλείας – εναρμόνιση με προδιαγραφές Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ο σπαστήρας – τεμαχιστής και όλος ο παρελκόμενος εξοπλισμός πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, όλος ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει το σήμα CE. Στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτοτύπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Επίσης, ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη, καθώς επίσης πρέπει να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζει την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση του από τους εργαζομένους.

#### 6.11 Τεκμηρίωση

Όλος ο εξοπλισμός όταν θα παραδοθεί θα συνοδεύεται από:

- α) Εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα.
- β) Βιβλία ανταλλακτικών εικονογραφημένα και με κωδικούς ονομαστικά καθώς και αντίστοιχα βιβλία επισκευών.

Όλα τα ανωτέρω θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή και σε μαγνητικό μέσο.

#### 6.12 Τεχνική Υποστήριξη

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα παραδοθεί εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα καλύπτεται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή. Η εγγύηση αυτή δεν θα καλύπτει βέβαια τα αναλώσιμα μέρη και υλικά.

## Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών της επιχείρησης στον χειρισμό και συντήρηση του μηχανήματος.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει:

- Εξοικείωση με το μηχάνημα και ονοματολογία
- Χειρισμός του μηχανήματος
- Καθημερινό έλεγχο
- Περιοδική συντήρηση
- Συνιστώμενα λιπαντικά
- Προετοιμασία για μακρόχρονη αποθήκευση

Η διάρκεια της εκπαίδευσης πρέπει να είναι **κατ' ελάχιστο μία (1) ημέρα στη θέση του έργου.**

### Διαθεσιμότητα σε ανταλλακτικά

Η χρονική διάρκεια για τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών/αναλώσιμων ανέρχεται σε δέκα (10) έτη από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού

### Τεχνική Υποστήριξη

Η περίοδος της τεχνικής υποστήριξης θα έχει τέτοια χρονική διάρκεια, ώστε μαζί με την προτεινόμενη από τον διαγωνιζόμενο περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, να ανέρχεται σε τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού.

### Απόκριση σε περίπτωση τεχνικής βλάβης

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για τη μετάβαση στον τόπο λειτουργίας του εξοπλισμού για την παροχή τεχνικής στήριξης και αποκατάστασης της τεχνικής βλάβης είναι οι δέκα (10) μέρες.

Λοιπά στοιχεία Τεχνικής Υποστήριξης: Πρόγραμμα συντήρησης – service (παρεχόμενες υπηρεσίες, περιοδικές συντηρήσεις: τακτικές / προληπτικές κατά περίπτωση του εξοπλισμού, διαδικασία αντιμετώπισης των τεχνικών βλαβών ως τα τεχνικά και άλλα μέσα για την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού.

## **7. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

### **7.1 Σήμανση – Πινακίδες**

Στο Πράσινο Σημείο θα εγκατασταθούν πινακίδες ενημέρωσης και καθοδήγησης των χρηστών σε διάφορα σημεία του χώρου. Πιο συγκεκριμένα θα απαιτηθούν:

- Δύο (2) Πινακίδες εισόδου για την ενημέρωση των επισκεπτών σχετικά με τον φορέα του έργου, τα υλικά που συλλέγονται, τις ώρες λειτουργίας της εγκατάστασης κ.ά.
- **Σαράντα (40)** πινακίδες για τη σήμανση των υλικών στα σημεία εκφόρτωσης/ παράδοσης των υλικών.

Στην εν λόγω προμήθεια δεν περιλαμβάνεται η οδική σήμανση.

Οι υπό προμήθεια πινακίδες θα είναι καινούργιες, αμεταχειρίστες, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

#### *7.1.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος*

A) Οι πινακίδες εισόδου θα είναι διαστάσεων 160cm x 80 cm μεταλλικής κατασκευής από έλασμα αλουμινίου ενδεικτικού πάχους 2 mm. Η μία πινακίδα θα τοποθετηθεί πάνω στην

περίφραξη πλησίον της πύλης εισόδου και η δεύτερη με δύο στύλους σε σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία εξωτερικά της εγκατάστασης.

Β) Οι Πινακίδες υλικών θα είναι διαστάσεων 30cm x 40 cm από έλασμα αλουμινίου ενδεικτικού πάχους 2 mm με οπή στο άνω μέρος για την προσαρμογή αλυσίδας. Οι εν λόγω πινακίδες θα είναι κρεμαστές σε διάφορους χώρους της εγκατάστασης μπροστά από container ή κάδους για την επισήμανση των υλικών. Θα παραδοθούν μαζί με την αλυσίδα.

#### 7.1.2 Χρώμα – Μακέτα

Το κείμενο, η μακέτα αλλά και οι ακριβείς διαστάσεις θα δοθούν από την υπηρεσία.

### **7.2 Συρμάτινα καλάθια**

Στο κτίριο επαναχρησιμοποίησης θα απαιτηθούν συρμάτινα καλάθια με ρόδες για τη συγκέντρωση υλικών προς επαναχρησιμοποίηση.

Τα υπό προμήθεια καλάθια θα είναι καινούργια, αμεταχείριστα, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

#### 7.2.1 Γενικά, τύπος, μέγεθος

Οι διαστάσεις θα είναι 80x50x80cm, ενώ οι διαστάσεις του συρμάτινου πλέγματος 10x10cm περίπου.

Θα είναι γαλαβανιζέ και θα αντέχει ελάχιστο βάρος φορτίου 200kg.

### **7.3 Τεχνική Υποστήριξη**

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα παραδοθεί εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση Καλής Λειτουργίας του κατασκευαστή

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα καλύπτονται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή /αντοχής σε διάβρωση κλπ.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ**

**ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ

**Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ CONTAINERS ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			
1	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24Μ <sup>3</sup> -ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΤΕΝΤΑ	ΤΕΜ.	3
2	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24Μ <sup>3</sup> -ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΑΠΑΚΙ	ΤΕΜ.	1
3	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ 12 Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1
4	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24m <sup>3</sup> ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ	ΤΕΜ.	1
<b>ΚΑΔΟΙ, ΚΛΩΒΟΙ, ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ</b>			
5	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ 3Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1
6	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΛΕΤΟΚΙΒΩΤΙΑ 650lt	ΤΕΜ	1
7	ΔΙΤΡΟΧΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 120 LT ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	ΤΕΜ.	1
8	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΤΥΠΟΥ IBC 1Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1
<b>ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ – ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>			
9	ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ	ΤΕΜ.	1
10	ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΤΕΜ.	1
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ</b>			

11	ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΤΕΜ.	1
<b>ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ</b>			
12	ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΤΕΜ.	1
<b>ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ-ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ</b>			
13	ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ-ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ	ΤΕΜ.	1
<b>ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>			
14	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ	ΤΕΜ.	1
15	ΣΥΡΜΑΤΙΝΑ ΚΑΛΑΘΙΑ	ΤΕΜ.	9

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ**

**ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€) ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ (€) ΜΕ ΦΠΑ 24%
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ CONTAINERS ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>						
1	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24Μ <sup>3</sup> - ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΤΕΝΤΑ	ΤΕΜ.	3	10.500,00	31.500,00	39.060,00
2	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24Μ <sup>3</sup> - ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΑΠΑΚΙ	ΤΕΜ.	1	11.500,00	11.500,00	14.260,00
3	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ 12 Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1	8.000,00	8.000,00	9.920,00
4	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24m <sup>3</sup> ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ	ΤΕΜ.	1	27.000,00	27.000,00	33.480,00
<b>ΚΑΔΟΙ, ΚΛΩΒΟΙ, ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ</b>						
5	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ 3Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1	2.000,00	2.000,00	2.480,00
6	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΛΕΤΟΚΙΒΩΤΙΑ 650lt	ΤΕΜ	1	250,00	250,00	310,00
7	ΔΙΤΡΟΧΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 120 LT ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	ΤΕΜ.	1	50,00	50,00	62,00
8	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΤΥΠΟΥ IBC 1Μ <sup>3</sup>	ΤΕΜ.	1	350,00	350,00	434,00
<b>ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ – ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b>						
9	ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ	ΤΕΜ.	1	15.500,00	15.500,00	19.220,00
10	ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΤΕΜ.	1	2.000,00	2.000,00	2.480,00
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ</b>						
11	ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΤΕΜ.	1	4.500,00	4.500,00	5.580,00



<b>ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ</b>						
12	ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΤΕΜ.	1	46.000,00	46.000,00	57.040,00
<b>ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ – ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ</b>						
13	ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ-ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ	ΤΕΜ.	1	60.000,00	60.000,00	74.400,00
<b>ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>						
14	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ	ΤΕΜ.	1	2.500,00	2.500,00	3.100,00
15	ΣΥΡΜΑΤΙΝΑ ΚΑΛΑΘΙΑ	ΤΕΜ.	9	200,00	1.800,00	2.232,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>					<b>212.950,00</b>	
<b>(ΣΥΝΟΛΟ ΦΠΑ 24%)</b>					<b>(51.108,00)</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ</b>						<b>264.058,00</b>

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

Η προμήθεια αφορά στον εξοπλισμό για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου στον Δήμο Ζίτσας.

1. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24M<sup>3</sup>-ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΤΕΝΤΑ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Δέκα χιλιάδες πεντακόσια **(10.500,00)**
2. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24M<sup>3</sup>-ΚΑΛΥΜΜΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΑΠΑΚΙ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Έντεκα χιλιάδες πεντακόσια **(11.500,00)**
3. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ 12 M<sup>3</sup>  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Οκτώ χιλιάδες **(8.000,00)**
4. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) 24m<sup>3</sup> ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Είκοσι επτά χιλιάδες **(27.000,00)**
5. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ 3M<sup>3</sup>  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες **(2.000,00)**
6. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΛΕΤΟΚΙΒΩΤΙΑ 650lt  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Διακόσια πενήντα **(250,00)**
7. ΔΙΤΡΟΧΟΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 120 LT ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Πενήντα **(50,00)**

8. ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΤΥΠΟΥ IBC 1M<sup>3</sup>  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Τριακόσια πενήντα **(350,00)**
9. ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Δεκαπέντε χιλιάδες πεντακόσια **(15.500,00)**
10. ΖΥΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες **(2.000,00)**
11. ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια **(4.500,00)**
12. ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Σαράντα έξι χιλιάδες **(46.000,00)**
13. ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ-ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Εξήντα χιλιάδες **(60.000,00)**
14. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Δύο χιλιάδες πεντακόσια **(2.500,00)**
15. ΣΥΡΜΑΤΙΝΑ ΚΑΛΑΘΙΑ  
ΤΕΜΑΧΙΟ: ΕΝΑ (1)  
Τιμή Εμπορίου σε ΕΥΡΩ: Διακόσια **(200,00)**

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ**

**ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1° Γενικά**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου στον Δήμο Ζίτσας.

**Άρθρο 2° Ισχύουσες διατάξεις**

Για την διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού και την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν:

- α) Ο Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- β) Ο Νόμος 3852/2010 Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.

**Άρθρο 3° Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Το Τιμολόγιο Προσφοράς του Αναδόχου.
2. Ενδεικτικός προϋπολογισμός.
3. Τεχνικές Προδιαγραφές
4. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
5. Τεχνική Έκθεση.
6. Τα Τεχνικά στοιχεία (Τεχνική περιγραφή της προσφοράς του Αναδόχου).

**Άρθρο 4° Κατακύρωση – σύναψη σύμβασης**

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου του άρθρου 106.

(Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης).

## **Άρθρο 5° Σύμβαση**

Η Σύμβαση θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ σύμφωνα με το άρθρο 38 παρ.1 του Ν.4412/2016)

## **Άρθρο 6° Εγγύηση καλής εκτέλεσως**

Ο προμηθευτής στο οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας είναι 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς τον Φ.Π.Α. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά ένα μήνα από το συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Οι εγγυήσεις του παρόντος άρθρου περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

α) την ημερομηνία έκδοσης,

β) τον εκδότη,

γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται (ή τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις Δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών),

δ) τον αριθμό της εγγύησης,

ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,

στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,

ζ) τους όρους ότι:

αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και

ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,

η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,

θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,

ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης

Η εγγύηση καλής λειτουργίας αντικαθιστά την εγγύηση καλής εκτέλεσης και ορίζεται το ποσό στο τεύχος της διακήρυξης. Η εγγύηση θα καλύψει την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλή λειτουργίας. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής πρέπει να είναι ένα (1) έτος μετά την παράδοση του υλικού.

(άρθρο 72 του Ν.4412/2016).

### **Άρθρο 7° Χρόνος παράδοσης – Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση αναδόχου**

Ο χρόνος παράδοσης είναι πέντε (5) μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης. Για παράταση του συμβατικού χρόνου ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 206 του Ν.4412/2016.

### **Άρθρο 8° Φόροι – Τέλη – Κρατήσεις**

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

### **Άρθρο 9° Παραλαβή υλικών – Πληρωμή**

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221.

Η πληρωμή της αξίας του είδους, θα γίνει μετά την παραλαβή (άρθρο 200 παρ.2<sup>ο</sup> του Ν.4412/2016)

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ/ΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
Δ/ΝΣΗΣ**

**ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ ΤΣΙΑΤΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**