



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ

**Μ Ε Λ Ε Τ Η**  
**01/2022**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ”**

**CPV:**

**43210000-8** - Μηχανήματα χωματουργικών εργασιών  
**42415110-2** - Περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα  
**44613400-4** - Κάδοι αποθήκευσης  
**16600000-1** - Ειδικά γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα  
**42996200-6** - Πρέσες αποβλήτων  
**39131100-0** - Ράφια αρχειοθέτησης  
**39130000-2** - Έπιπλα γραφείων  
**30230000-0** - Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών  
**30121100-4** - Φωτοαντιγραφικά  
**30232000-4** - Περιφερειακός εξοπλισμός  
**31154000-0** - Αδιάλειπτα τροφοδοτικά ρεύματος  
**39515430-8** - Σκίαστρα εσωτερικού χώρου

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 € (συμπ/νου ΦΠΑ 24%)**

**ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ:** Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη” / ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ με κωδικό ΟΠΣ 5070072 (Κωδ. Εναρ. 2020ΣΕ27510127)

**ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ:** ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ, ΤΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Α'β

ΤΣΟΥΚΑ ΑΣΗΜΙΝΑ, ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Β'β



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 €

Αριθμ. Μελέτης : 01/2022

(συμπ/νου του Φ.Π.Α)

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού στο νέο Πράσινο Σημείο του Δήμου Σερρών. Για τη λειτουργία του Πράσινου Σημείου, μετά την κατασκευή του έργου είναι απαραίτητη η προμήθεια όλου του εξοπλισμού, σταθερού και κινητού εντός του κτιρίου διοίκησης, στην αίθουσα εκπαίδευσης, στο χώρο αποθήκευσης καθώς και στον εξωτερικό χώρο απόθεσης των προϊόντων ανακύκλωσης.

Για τη διαχείριση των εισερχομένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων θα γίνει προμήθεια και θέση σε λειτουργία των παρακάτω μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού:

- Φορτωτής Μικρού τύπου με κάδο και χτένια (skid steer loader)
- Περονοφόρο όχημα με λαβίδες σύσφιξης
- Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m<sup>3</sup> με συρόμενη οροφή τέντα
- Τεμαχιστής κλαδιών
- Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 50TN
- Press Container χωρητικότητας 22m<sup>3</sup> με βραχίονες ανύψωσης κάδων
- Εξοπλισμός Αποθήκευσης (παλετοκιβώτια πλαστικά, παλετοδεξαμενή, ράφια τύπου dexion)
- Εξοπλισμός επίπλων γραφείου (γραφεία εργασίας, καρέκλες, ερμάρια κτλ) και ειδών τεχνολογίας-πληροφορικής (Η/Υ, UPS, Πολυμηχάνημα κτλ) για το κτίριο διοίκησης.
- Σκίαστρα Εσωτερικού Χώρου (ρολοκουρτίνες)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



Η προμήθεια αυτή είναι προϋπολογισμού **610.023,68€** συμ/νου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 491.954,58€ ΦΠΑ: 118.069,10€) και χρηματοδοτείται από το **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη” / ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ** με κωδικό ΟΠΣ 5070072 (Κωδ. Εναρ. 2020ΣΕ27510127) σύμφωνα με την αρ. πρωτ. 6766/22-12-2020 Απόφαση Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας για την ένταξη της πράξης «Κατασκευή Πράσινου Σημείου Διαχείρισης Απορριμμάτων Δήμου Σερρών» με Κωδικό ΟΠΣ 5070072 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» (ΑΔΑ : ΩΘ3Α7ΛΛ-ΗΣΜ).

Σέρρες, 29/04/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι συντάξαντες

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης  
Καθαριότητας

ΚΥΡΙΑΚΙ ΤΖΙΝΙ  
25/09/2023 12:37

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΤΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με  
Α'β

ΑΣΙΜΙΝΑ ΤΣΟΥΚΑ  
25/09/2023 12:16

ΤΣΟΥΚΑ ΑΣΗΜΙΝΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Β'β

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ με Α'β



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 €

Αριθμ. Μελέτης : 01/2022

(συμπ/νου του Φ.Π.Α)

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Για τη διαχείριση των εισερχομένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων θα γίνει προμήθεια και θέση σε λειτουργία των παρακάτω μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού:

- Φορτωτής Μικρού τύπου με κάδο και αρπάγη(skid steer loader)
- Περονοφόρο όχημα με λαβίδες σύσφιξης
- Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m<sup>3</sup> με συρόμενη οροφή
- Τεμαχιστής κλαδιών
- Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 50TN
- Press Container χωρητικότητας 22m<sup>3</sup> με βραχίονες ανύψωσης κάδων
- Εξοπλισμός Αποθήκευσης (παλετοκιβώτια χωρητικότητας, πλαστικά δοχεία κλειστού τύπου, ράφια dexion)
- Εξοπλισμός επίπλων γραφείου (γραφεία εργασίας, καρέκλες, ερμάρια κτλ) και ειδών τεχνολογίας-πληροφορικής (Η/Υ, UPS, Πολυμηχάνημα κτλ) για το κτίριο διοίκησης.
- Σκίαστρα εσωτερικού χώρου (ρολοκουρτίνες)

### **B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **“ΜΕΝΟΝΩΜΕΝΑ ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ”**

##### **1. Φορτωτής Μικρού τύπου με κάδο και αρπάγη (skid steer loader) - CPV: 43210000-8**

#### **ΓΕΝΙΚΑ**

Το υπό προμήθεια όχημα θα είναι καινούριο πρώτης χρήσης έτους κατασκευής επί ποινή αποκλεισμού κατ' ελάχιστο ίσο με το χρόνο του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο γνωστού και εύφημου οίκου κατασκευής εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων και διαδεδομένων στην Ελληνική αγορά.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του θα πρέπει να πληρούν τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τα τεχνικά του στοιχεία θα προκύπτουν από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστικού οίκου.



Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **τουλάχιστον** , δεκτές θα γίνονται οι τιμές που θα **είναι ίσες ή μεγαλύτερες από τις αναφερόμενες**. Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **περίπου** δεκτές θα γίνονται οι τιμές **με απόκλιση έως 5%** .

### Γενικά χαρακτηριστικά

Το προς προμήθεια μηχάνημα (μικρός φορτωτής) πλάγιας ολίσθησης, θα είναι καινούριο, πρώτης χρήσης, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων και διαδεδομένου στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (επί ποινή αποκλεισμού).

Οι διαστάσεις του οχήματος , τα βάρη ανά άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, θα εκπληρώνουν τις υπάρχουσες σχετικές διατάξεις του Υπουργείου Μεταφορών, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας (επί ποινή αποκλεισμού).

Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα πρέπει να δέχεται εξαρτήματα υψηλών απαιτήσεων όπως κάδο πολλαπλών χρήσεων, αρπάγη, περόνες κ.λ.π.

Η λειτουργία της εξάρτησης του φορτωτή θα είναι υδραυλική. Το βάρος λειτουργίας του θα είναι περίπου 3 tn χωρίς τη χρήση πρόσθετων αντίβαρων.

Το ολικό μήκος του θα είναι περίπου 3,5 μ. με ύψος περίπου 2 μ. (χωρίς το φάρο). Λόγω του ότι το μηχάνημα θα κινείται σε περιορισμένο χώρο το πλάτος του με τον κάδο δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 1,7 μ.

### ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πλαίσιο του μηχανήματος πρέπει να είναι μονοκόμματο χωματουργικού τύπου.

Στην προσφορά θα πρέπει να δοθούν : το ακριβές μοντέλο, το ελάχιστο ελεύθερο ύψος από το έδαφος, οι διαστάσεις μεταξόνιο κ.λ.π.

### ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, υπερτροφοδοτούμενος γνωστού εργοστασίου κατασκευής. Νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας STAGE V, σύμφωνος με τις τελευταίες οδηγίες της ελληνικής και ευρωπαϊκής ένωσης ως προς τις εκπομπές ρύπων και θορύβου.

Η ισχύς του θα είναι τουλάχιστον 55 HP και ροπής 220 Nm.

Θα δοθούν διαγράμματα ισχύος, ροπής καθώς και κατανάλωσης καυσίμων.

Το σύστημα ψύξης θα είναι υδρόψυκτο καθώς και τα υπόλοιπα στοιχεία του κινητήρα.

### ΙΣΧΥΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η παροχή του υδραυλικού συστήματος για βοηθητικά εξαρτήματα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 70 λίτρα/ λεπτό με πίεση τουλάχιστον 230 bar .



### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται και στους τέσσερις τροχούς με τη βοήθεια υδροστατικού συστήματος, δηλαδή θα γίνεται μέσω υδραυλικών αντλιών και υδραυλικών κινητήρων. Θα υπάρχουν ανεξάρτητα συστήματα κίνησης, ένα για κάθε πλευρά για να είναι δυνατή η επί τόπου στροφή του οχήματος κατά 360°.

Η μετάδοση της κίνησης θα μεταδίδεται σε όλους τους τροχούς και θα ελέγχεται με χειριστήρια τύπου Joystick, για άνεση στο χειρισμό και ελιγμούς στην κίνηση.

Το σύστημα μετάδοσης θα είναι εφοδιασμένο με μηχανισμό αποτροπής κρατήματος του κινητήρα στις απότομες μεταβολές φορτίου, το οποίο ταυτόχρονα θα μεγιστοποιεί τη ροπή που θα μεταφέρεται στους τροχούς. Οι υδραυλικοί κινητήρες θα είναι εμβολοφόροι τοποθετημένοι ένας από κάθε πλευρά.

Η τελική μετάδοση της κίνησης θα γίνεται μέσω αλυσίδων που θα βρίσκονται σε δεξαμενή ελαίου χωρίς ανάγκη ρύθμισης της έντασης αυτών.

### **Κιβώτιο ταχυτήτων**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι υδροστατικό, ηλεκτρονικά ελεγχμένο, τουλάχιστον δύο (2) σχέσεων. Θα διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα που θα ανιχνεύει τις απαιτήσεις ισχύος της εκάστοτε εργασίας και θα κατανέμει αυτόματα την ισχύ του κινητήρα έτσι ώστε ο ελκυστήρας να μην δημιουργούνται προβλήματα. Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα που θα δίνει τη δυνατότητα στον χειριστή να ορίζει την ταχύτητα του μηχανήματος με ακρίβεια.

Μέγιστη εμπρόσθια ταχύτητα τουλάχιστον 12 Km/h.

### **ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ**

Τα χειριστήρια του μηχανήματος θα είναι τύπου joystick και μ' αυτά θα επιτυγχάνονται όλες οι κινήσεις του φορτωτή και των εξαρτημάτων εργασίας και η κίνηση του μηχανήματος. Με τον ένα λεβιέ ο χειριστής θα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας όλων των κινήσεων του φορτωτή και με τον άλλο της κίνησης του μηχανήματος σε οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Τα χειριστήρια θα διαθέτουν σύστημα άμεσης επαναφοράς στη νεκρή θέση καθώς και όλους τους μηχανισμούς για τη λειτουργία των εφεδρικών υδραυλικών λειτουργιών.

Θα υπάρχει σύστημα ελέγχου των στροφών του κινητήρα μέσω χειρόγκαζου για τον πιο εύκολο έλεγχο λειτουργίας της εργασίας του μηχανήματος.

Η περιστροφή του μηχανήματος θα είναι απαραίτητα 360° γύρω από τον άξονα του.

### **Σύστημα Διεύθυνσης**

Ο έλεγχος των κινήσεων εργασίας και της πορείας του οχήματος θα γίνεται με υδραυλικά ή ηλεκτρονικά χειριστήρια (joystick) χωρίς την ύπαρξη μηχανικών μερών μοχλών χειρισμού και των διαφόρων υποσυστημάτων.



### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ**

Η πέδηση θα επιτυγχάνεται μέσω υδροστατικού συστήματος του μηχανήματος το οποίο θα επενεργεί και στους τέσσερις τροχούς. Θα φέρει και μηχανικό φρένο σταθμεύσεως το οποίο θα λειτουργεί και σαν φρένο ανάγκης σε περίπτωση βλάβης.

### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ**

Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με κάδο γενικής χρήσης πλάτους έως 1,70 μ. και χωρητικότητας τουλάχιστον 0,4 κ. μέτρων.

Ο κάδος θα στηρίζεται επί του μηχανήματος με βραχίονες ανυψώσεως με προτίμηση την στήριξη της μπούμας στη μέση περίπου του μηχανήματος για να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ευστάθεια.

Η μπούμα του φορτωτή θα πρέπει να επιτρέπει την κάθετη ανύψωση του κάδου ώστε να διευκολύνεται η φορτοεκφόρτωση σε περιορισμένους χώρους εργασίας. Η σχεδίαση του μηχανισμού ανυψώσεως θα είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει στον κάδο να διαγράφει κατά την ανύψωση του ευθεία κατακόρυφη γραμμή και όχι παραβολική τροχιά, ενώ ο κάδος κατά την ανύψωση του θα παραμένει σχεδόν οριζόντιος χωρίς επέμβαση του χειριστή.

Ο κάδος φόρτωσης θα είναι γενικών χρήσεων. Το ωφέλιμο φορτίο του θα είναι τουλάχιστον 730 κιλά και το φορτίο ανατροπής τουλάχιστον 1450 κιλά.

Το ύψος εκφορτώσεως στο κάτω χείλος του ανεστραμμένου κάδου θα είναι τουλάχιστον 3 μ. , ενώ το ύψος στον πείρου του κάδου θα είναι τουλάχιστον 3 μ. μ γωνία ανατροπής πάνω από 40°.

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ταχυσύνδεσμο για την ταχεία σύνδεση/ αποσύνδεση των διαφόρων εξαρτήσεων.

Οι υδραυλικές σωληνώσεις του θα είναι πλήρως προστατευμένες.

Ο βραχίονας φόρτωσης του μηχανήματος θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής για την αποφυγή στρεβλώσεων κατά τη μακροχρόνια χρήση του μηχανήματος.

### **ΤΡΟΧΟΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ**

Το μηχάνημα πρέπει να φέρει 4 τροχούς με ελαστικά βιομηχανικού τύπου, ισότροχα τα οποία θα εξασφαλίζουν στο μηχάνημα εξαιρετική πρόσφυση και ευστάθεια.

### **ΚΑΜΠΙΝΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι εξαιρετικά στιβαρό ώστε να προστατεύει τα ευπαθή μέρη του μηχανήματος και τον χειριστή, να επιτρέπει τον εύκολο χειρισμό, να παρέχει άνεση κινήσεων στον χειριστή και τέλος να επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη συντήρηση.

Η καμπίνα του χειριστή θα είναι κλειστή ασφαλείας ROPS/FOPS. Το μηχάνημα θα διαθέτει πλαϊνή πόρτα διέλευσης καθώς έτσι θα εξασφαλίζεται η ασφαλής είσοδος /έξοδος του χειριστή. Η καμπίνα θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης και αερισμού και θα παρέχει τη μέγιστη δυνατή ορατότητα.

Θα διαθέτει ταμπλό οργάνων λειτουργίας, με οπτικοακουστικές ενδείξεις που θα ενημερώνουν το χρήστη για τη σωστή λειτουργία του μηχανήματος και πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ.





Θα διαθέτει σύστημα ασφαλείας χειριστού το οποίο θα απενεργοποιεί τις κινήσεις του μηχανήματος και θα ενεργοποιεί το σύστημα φρένων στην περίπτωση εξόδου του χειριστή από το θάλαμο.

Η πίσω πόρτα του χώρου του κινητήρα θα είναι μεγάλων διαστάσεων και θα ανοίγει με μεντεσέδες, επιθυμητό μαζί με το ψυγείο, επιτρέποντας έτσι εύκολη πρόσβαση στο φίλτρο πετρελαίου, τα φίλτρα αέρος και υδραυλικού κ.λπ.

Τα καλύμματα του κινητήρα θα ανασηκώνονται εύκολα επιτρέποντας εύκολη πρόσβαση στα υπόλοιπα μέρη του κινητήρα και του συστήματος ψύξης.

Επίσης η καμπίνα θα ανασηκώνεται ή σε διαφορετική περίπτωση το κάθισμα του χειριστή θα ανυψώνεται σε μεντεσέδες και θα ασφαλίζει ανυψωμένο για να αποκαλυφθούν οι αντλίες και τα υδραυλικά μοτέρ κινήσεως.

Επιθυμητό είναι να υπάρχει δυνατότητα ολόκληρη η καμπίνα χειρισμού να μαζί με την μπούμα να ανυψώνονται υδραυλικά απελευθερώνοντας έτσι όλα τα συγκροτήματα του μηχανήματος και καθιστώντας την πρόσβαση για σέρβις εύκολη.

Θα διαθέτει πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ.

Θα διαθέτει σύστημα ασφαλείας χειριστού το οποίο θα απενεργοποιεί τις κινήσεις του μηχανήματος και θα ενεργοποιηθεί το σύστημα φρένων στην περίπτωση εξόδου του χειριστή από το θάλαμο.

### **Παρελκόμενα**

Το μηχάνημα θα παραδοθεί απαραίτητα με τα παρακάτω παρελκόμενα:

1. Εφεδρικός τροχός με ελαστικό και αεροθάλαμο
2. Σειρά συνήθων εργαλείων
3. Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο οπισθοπορείας
4. Γάντζοι ρυμούλκησης.

Το μηχάνημα θα παραδοθεί με το λογότυπο του Δήμου εξωτερικά και στις δύο πλευρές.

### **Κάδος φόρτωσης με αρπάγη (χτένι)**

Ο κάδος θα είναι κατάλληλος για τη παραλαβή και μεταφορά χύδην ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί-χαρτόνι, πλαστικά), καθώς και πράσινων αποβλήτων ( $d < 0.6 \text{ tn/m}^3$ ). Θα φέρει λάμα στο χείλος εκσκαφής (Bolt on cutting edge). και επιπλέον μεταλλικά στελέχη στο εμπρόσθιο μέρος (χτένι) για να συγκρατεί υλικά, όπως κλαδιά. Ο χειρισμός του χτενιού θα γίνεται υδραυλικά από τον θάλαμο οδήγησης.

Ο κάδος θα είναι διαμορφωμένος ώστε να επιτρέπει την καλή οπτική του χειριστή και δεν θα δημιουργεί οπτικά κολλήματα.

Το στατικό φορτίο απόρριψης με άρθρωση (tipping load full articulated) δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 800 κιλών στην στάνταρτ εργοστασιακή έκδοση.





Το πλάτος του κάδου θα πρέπει να είναι έως 1.700 mm.

Θα είναι κατάλληλος για σύνδεση με ταχυσύνδεσμο.

#### **Εγγύηση – Συντήρηση – Ανταλλακτικά – Τεχνική Υποστήριξη**

Εγγύηση καλής λειτουργίας λειτουργίας για διάστημα ενός (1) έτους τουλάχιστον, ανεξαρτήτως ωρών λειτουργίας, η οποία θα ξεκινά από την ημερομηνία παραλαβής.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών και με δική του φροντίδα και δαπάνη και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των είκοσι ημερών (από την επίσημη ενημέρωση) να αντικαθιστά κάθε εξάρτημα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή θα υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, σε όλο το χρονικό διάστημα που ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας. Σε αντίθετη περίπτωση, θα επιβάλλετε ποινική ρήτρα. Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στο αμαξοστάσιο του Δήμου.

Στην προσφορά θα πρέπει να αναφερθούν αναλυτικά **τα δωρεάν σέρβις, που θα γίνουν στη διάρκεια της εγγύησης.**

Ο προμηθευτής αναλαμβάνει να εκτελέσει με δική του ευθύνη και έξοδα την επιθεώρηση και συντήρηση του μηχανήματος στις πρώτες προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις /service, η οποία θα περιλαμβάνει το συνολικό κόστος εργασίας και ανταλλακτικών οι οποίες θα καλύπτουν τουλάχιστον τα προσφερόμενα έτη εγγύησης.

#### **Συντήρηση – ανταλλακτικά**

Με την προσφορά θα κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία ο προμηθευτής θα εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών, **για μια δεκαετία.**

#### **Χρόνος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας δεν μπορεί να είναι **μεγαλύτερος των οκτώ (8) μηνών.**

#### **Μεταφορά τεχνογνωσίας, εκπαίδευση, έντυπα**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, των χειριστών και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα.

Τα έντυπα που συνοδεύουν το μηχανήμα είναι:

1. Βιβλίο χειρισμού και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα.
2. Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ή σε ηλεκτρονική μορφή ανταλλακτικών.

#### **Ποιότητα Καταλληλότητα και Αξιοπιστία**

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός πρέπει να φέρει σήμα CE. Με την υποβολή της τεχνικής προσφοράς θα επισυναφθεί Υπεύθυνη Δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001, 14001 ή ισοδύναμα αυτού.



## **2. Περονοφόρο Όχημα με λαβίδες σύσφιξης - CPV: 42415110-2**

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια ενός (1) καινούριου περονοφόρου οχήματος το οποίο θα χρησιμοποιείται στο Πράσινο Σημείο του Δήμου μας για τις εργασίες διαχείρισης δεμάτων ανακυκλώσιμων υλικών. Το περονοφόρο θα διαθέτει λαβίδες τύπου μέγγενης για τη διαχείριση δεμάτων και θα υπάρχει η δυνατότητα ταχείας εναλλαγής της μέγγενης με τα εμπρόσθια πιρούνια.

Το όχημα θα διαχειρίζεται δεματοποιημένα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, χαρτόνι, πλαστικό), με μέγιστο προβλεπόμενο ειδικό βάρος δεματοποιημένου υλικού 0,6 tn/m<sup>3</sup>. Το βάρος του κάθε δέματος αναμένεται να είναι έως 550 Kgr. Οι εκτιμώμενες διαστάσεις δέματος θα είναι περίπου 1,10m x 0,75m x 1,30m (π x υ x μ), δηλαδή ο συνολικός όγκος ενός δέματος είναι περίπου 1 m<sup>3</sup>. Επίσης θα έχει τη δυνατότητα μεταφοράς ανοικτών μεταλλικών κάδων χωρητικότητας 1,5 m<sup>3</sup>, μέγιστου ωφέλιμου φορτίου 600 Kgr σε ελάχιστο ύψος από το χαμηλότερο σημείο των περονών 3m, προς εκφόρτωση σε ανοικτού τύπου container.

### **ΓΕΝΙΚΑ**

Το υπό προμήθεια περονοφόρο θα είναι καινούριο αμεταχειρίστο, αξιόπιστο και τεχνολογικά σύγχρονο.

Θα διαθέτει πετρελαιοκίνητο κινητήρα υποδύναμης πιστοποιημένης κατά ISO ή SAE ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο.

### **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

#### **Ιστός ανύψωσης**

Ο ιστός θα είναι διπλού τύπου και θα αποτελείται από το σταθερό μέρος και το αναπτυσσόμενο τμήμα του.

Θα έχει τη δυνατότητα σύσφιξης καθώς και κίνησης κατακόρυφης κλίσης του συστήματος ανύψωσης. Θα είναι ειδικού τύπου (πανοραμικός), για την καλύτερη ορατότητα από τον χειριστή και κατάλληλος για την ανύψωση μεταλλικών κάδων και δεματοποιημένων υλικών.

Η ανυψωτική του ικανότητα σε κέντρο βάρους 500mm θα είναι  $\geq 2500\text{Kg}$  και το ύψος ανύψωσης των περονών  $\geq 4000\text{mm}$ .

Το σύστημα ανύψωσης θα φέρει διάταξη προστασίας από υπερφόρτωση με αυτόματη διακοπή της κίνησης όταν το φορτίο υπερβεί το επιτρεπόμενο. Επίσης θα φέρει διάταξη ομαλής καταβίβασης του φορτίου σε περίπτωση έλλειψης

Στην τεχνική προσφορά να δοθεί λεπτομερής περιγραφή της κατασκευής του ιστού (τρόπος ανάπτυξης, αρθρώσεις, τεχνικά χαρακτηριστικά αλυσίδων κ.λπ), το καθαρό εσωτερικό πλάτος ανεπτυγμένου και συνεπτυγμένου καθώς και κάθε στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του ως προς την αντοχή του ιστού στην ανύψωση των φορτίων.



### **Κινητήρας**

Ο κινητήρας του θα είναι κατασκευασμένος με τον πλέον τεχνολογικά εξελιγμένο τρόπο, ισχύος  $\geq 56\text{Hp}$ , diesel κατηγορίας STAGE V.

Θα είναι τοποθετημένος σε προστατευμένη από κρούσεις θέση που θα παρέχει εύκολη πρόσβαση για έλεγχο και συντήρηση.

Τα φίλτρα αέρος του κινητήρα θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διάταξη για την προστασία του από τη συνεχή παρουσία σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων στο περιβάλλον εργασίας.

Ο κινητήρας θα πρέπει να διαθέτει όλες τις διατάξεις για την ασφαλή λειτουργία του και έγκαιρη προειδοποίηση σε περίπτωση κινδύνου βλάβης και να ανταποκρίνεται στις πρόσφατες διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί εκπομπών .

Οι συμμετέχοντες στην προσφορά τους θα υποβάλλουν τα Τεχνικά Στοιχεία του κινητήρα.

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να απορροφά τους κραδασμούς από μεγάλα φορτία και να ικανοποιεί ένα ευρύ πεδίο λειτουργικών χαρακτηριστικών. Θα πρέπει να είναι ελαφρύς αλλά και συμπαγής ώστε να παρέχεται η ταχεία εκτέλεση χειρισμών.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν τα τεχνικά στοιχεία του πλαισίου (τύπος κατασκευής , τρόπος συγκολλήσεων κ.λ.π)

### **Μετάδοση κίνησης – Σύστημα πορείας**

Η μετάδοση της κίνησης θα γίνεται υδροδυναμικά από τον κινητήρα στους τροχούς μέσω μετατροπέα και κιβωτίου ταχυτήτων. Το κιβώτιο ταχυτήτων θα πρέπει να είναι αυτόματο, υδραυλικό.

Η μετόπη των περονών θα πρέπει να είναι εύφημου κατασκευαστή και οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν το πιστοποιητικό υλικού κατασκευής των περονών.

### **Σύστημα πέδησης.**

Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό και η ακαριαία ακινητοποίηση των τροχών θα γίνεται υδραυλικά πατώντας το πεντάλ του φρένου.

### **Λαβίδα περονοφόρου**

Οι λαβίδες του περονοφόρου θα είναι τύπου μέγγενης . Οι λαβίδες θα έχουν συσφικτική ικανότητα να μεταφέρουν κατά το μήκος του δέματος τουλάχιστον 1,3 μ. και κατά το πλάτος 1,1 μ..

Τα χαρακτηριστικά της λαβίδας κατ' ελάχιστο πρέπει να πληρούν τα παρακάτω :

Εύρος ανοίγματος: 640-1950 mm

Ύψος βραχιόνων:  $\geq 400\text{ mm}$

Μήκος βραχιόνων :  $\geq 1200\text{ mm}$

Ανυψωτική ικανότητα :  $\geq 2800\text{Kg}$  στα 500mm

Λειτουργία : Υδραυλική



## **Περόνες**

Το μήκος των περόνων θα είναι  $\geq 1.150\text{mm}$ .

## **Θάλαμος χειρισμού**

Ο θάλαμος χειριστού θα πρέπει να είναι κλειστός, να διαθέτει ζώνη ασφαλείας και να ακολουθεί τις προδιαγραφές ασφαλείας όπως αυτές ορίζονται στην οδηγία 2006/46 ΕΚ. Θα πρέπει να υπάρχουν μέσα σ' αυτόν ηλεκτρικά /ηλεκτρονικά όργανα ελέγχου εργασίας.

Η θέση οδηγού να είναι ρυθμιζόμενη, να διαθέτει καθρέπτες δεξιά και αριστερά, σύστημα κλιματισμού (air Condition) καθώς και φώτα εργασίας μπρος – πίσω, φάρο οροφής, φώτα διεύθυνσης και κόρνα οπισθοπόρειας.

## **Λοιπά χαρακτηριστικά**

Το περνοφόρο θα διαθέτει ημισυμπαγή ελαστικά, αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων, ρυθμιζόμενο υδραυλικό τιμόνι, φωτισμό σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και την σχετική νομοθεσία, υαλοκαθαριστήρες, βάση στήριξης πυροσβεστήρα, πείρο ρυμούλκησης, πρόσθετα χειριστήρια περιστροφικής αρπάγης, τροχαλίες αναδίπλωσης μαρκουτσιών στο μέσα μέρος του ιστού για την προστασία τους, σήμανση πάνω στα χειριστήρια, διάγραμμα φορτίου στην καμπίνα σε θέση ευκρινή κ.λ.π.

Το μηχανήμα θα συνοδεύεται από :

1. Τα απαραίτητα έντυπα για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του μηχανήματος στη Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
2. Εγχειρίδια λειτουργίας συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
3. Βιβλία ανταλλακτικών εικονογραφημένα με κωδικούς και αντίστοιχα βιβλία επισκευών

Το περνοφόρο όχημα καθώς και ο παρελκόμενος εξοπλισμός πρέπει να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη και προστασία του Περιβάλλοντος.

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός πρέπει να φέρει σήμα CE. Με την υποβολή της τεχνικής προσφοράς θα επισυναφθεί Υπεύθυνη Δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό ή απρόοπτη βλάβη.

## **Χρόνος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας δεν μπορεί να είναι **μεγαλύτερος των οκτώ (8) μηνών**.

## **Μεταφορά τεχνογνωσίας, εκπαίδευση, έντυπα**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, των χειριστών και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα.

Τα έντυπα που συνοδεύουν το μηχανήμα είναι:



1. Βιβλίο χειρισμού και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα.
2. Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ή σε ηλεκτρονική μορφή ανταλλακτικών.

### **Ποιότητα Καταλληλότητα και Αξιοπιστία**

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός πρέπει να φέρει σήμα CE. Με την υποβολή της τεχνικής προσφοράς θα επισυναφθεί Υπεύθυνη Δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001, 14001 ή ισοδύναμα αυτού.

### **3. Τεμαχιστής Κλαδιών - CPV : 16600000-1**

#### **Γενικά**

Ο προσφερόμενος κλαδοτεμαχιστής πρέπει να είναι καινούρια πρόσφατης κατασκευής, αμεταχείριστη, κατασκευασμένη από αξιόπιστο και εύφημο οίκο και να πληροί όλους τους κανόνες λειτουργίας και ασφάλειας που υπαγορεύονται από την Ε.Ε. και τις εθνικές διατάξεις, το δε πλαίσιο του να συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας να για νόμιμη ρυμούλκηση της στην Ελλάδα.

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα είναι τύπου ταχύστροφου θρυμματιστή (shredder ή grinder) και όχι τύπου wood chipper.

Η κλαδοθρυμματιστική μονάδα θα μπορεί να διαχειρίζεται κλαδιά και κορμούς δένδρων 200 χιλιοστών και να παράγει τουλάχιστον 20 κυβικά μέτρα θρύμματος ανά ώρα εργασίας σε συνθήκες συνεχούς τροφοδοσίας .

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα αποτελείται από τα εξής τμήματα:

- Σύστημα τροφοδοσίας
- Μονάδα τεμαχισμού
- Μονάδα κίνησης με κινητήρα πετρελαίου ισχύος τουλάχιστον 50KW (απαραίτητα)
- Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας εγκατεστημένη επί του μηχανήματος
- Ενσωματωμένη μεταφορική ταινία (τύπου belt conveyor) για την ασφαλή και ελεγχόμενη έξοδο του τεμαχισμένου υλικού
- Ρυμουλκούμενο πλαίσιο

Το σύνολο της θρυμματιστικής μονάδας με τον κινητήρα θα είναι τοποθετημένα σε ρυμουλκόμενο πλαίσιο δύο αξόνων, ισχυρής κατασκευής, κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του μέσω κοτσαδόρου από φορτηγό όχημα και την κίνηση του με ταχύτητα 80Km/h.



## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### Κινητήρας

Ο κινητήρας του κλαδοτεμαχιστή θα είναι καινούριος πρόσφατης κατασκευής κατασκευασμένος από εύφημο οίκο. Θα πρέπει να είναι ισχυρός για συνθήκες υψηλού φόρτου εργασίας με σταθερή απόδοση. Θα πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, πιστοποιημένος κατά EU STAGE ή νεότερο, κυλινδρισμού τουλάχιστον 2000cc, με ισχύ ίση ή μεγαλύτερη από 50Kw (67 PS) και ροπή τουλάχιστον 240Nm. Η μέση ωριαία κατανάλωση του κινητήρα δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 8l/h.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στο ρότορα τεμαχισμού θα γίνεται μέσω τροχαλιών των μάντων κίνησης.

Ο κλαδοτεμαχιστής θα πρέπει να διαθέτει σύστημα αντιεμπλοκής για την προστασία του κινητήρα από υπερφόρτωση και σύστημα προστασίας του συνόλου του συστήματος τροφοδοσίας και τεμαχισμού από εμπλοκές. Έτσι ώστε αν μειωθούν οι στροφές του κινητήρα ή του ρότορα κοπής κάτω από ένα προκαθορισμένο επίπεδο, τότε το σύστημα τροφοδοσίας και ο ρότορας κοπής να σταματούν.

Επίσης να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της ταχύτητας του ρότορα τροφοδοσίας ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας όπως π.χ το είδος του ξύλου, ή των κλαδιών προς τεμαχισμό αλλά και τις επιθυμίες του χειριστή του μηχανήματος.

### Σύστημα τροφοδοσίας και τεμαχισμού

Το υπό προμήθεια μηχανήμα (κλαδοτεμαχιστής) θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος για υποδοχή υλικών προς τεμαχισμό διαμέτρου έως 200mm, θα πρέπει να διαθέτει χοάνη υποδοχής ικανών διαστάσεων, πλάτους τουλάχιστον 1.500mm και μήκους 3.000 mm ώστε να είναι δυνατή η τροφοδοσία με κατάλληλο μηχανήμα φόρτωσης (φορτωτή εκσκαφέα με αρπάγη ή μικρό φορτωτάκι με ειδικό κάδο φόρτωσης τύπου περόνης με αρπάγη). Το προς τεμαχισμό υλικό θα οδηγείται στο θάλαμο τεμαχισμού με τη βοηθητική ταινία τροφοδοσίας, ικανών διαστάσεων για την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος, μήκους τουλάχιστον 2000mm και πλάτους 600mm.

Στο θάλαμο τεμαχισμού θα βρίσκεται ο ρότορας τεμαχισμού ο οποίος θα διαθέτει ικανό αριθμό σφυριών τουλάχιστον 60 αρθρωτών σφυριών, τοποθετημένων σε τέσσερις σειρές, και με ένα σύστημα αντιθέτων σφυριών για τη ρύθμιση του μεγέθους κοπής.

Για ρότορες τεμαχισμού με αναρτώμενα σφυριά είναι απαιτητό αυτά να έχουν ξεχωριστά κοπτικά άκρα και να είναι στερεωμένα κοχλιωτά επί των σφυριών, ενώ είναι επιθυμητό τα κοπτικά άκρα να είναι καρβιδίου, για τον θρυμματισμό κλαδιών ή κορμών.

Η ωριαία παραγωγή του κλαδοτεμαχιστή σε υλικό εξόδου θα είναι περίπου 20 κ.μ. ανά ώρα.

### Σύστημα απόδοσης θρυμματισμένου υλικού.

Για την απόρριψη των θρυμμάτων, το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει μάντα απόρριψης μήκους τουλάχιστον 3.000 mm προς τον οποίο θα οδηγούνται τα θρύμματα μετά τη σχάρα απόρριψης υλικού. Το ύψος απόρριψης του μάντα από το έδαφος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3.000mm.



**Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας.**

Ο έλεγχος του μηχανήματος θα γίνεται από πίνακα ελέγχου με μπουτόν τοποθετημένου επί του μηχανήματος. Ο πίνακας ελέγχου του μηχανήματος θα πρέπει να περιγράφεται αναλυτικά, περιλαμβάνοντας όλες τις λειτουργίες του μηχανήματος, σύστημα αναστροφής λειτουργίας για την αποφυγή εμφράξεων, καθώς και σύστημα διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης κ.λ.π

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

| ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ |   | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ         |          |              |
|------------------------|---|----------------------------|----------|--------------|
| A/A                    | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
| 1.                     | Εργοστάσιο κατασκευής   | ΝΑΙ                        |          |              |
| 2.                     | Το σύνολο της θρυμματιστικής μονάδας με τον κινητήρα θα είναι τοποθετημένα επί τρέιλερ μεταφοράς ισχυρής κατασκευής | ΝΑΙ                        |          |              |
| 3.                     | Κατασκευαστής κινητήρα και τύπος αυτού  | ΝΑΙ                        |          |              |
| 3.1                    | Ισχύς κινητήρα  | $\geq 50\text{KW}$         |          |              |
| 3.2                    | Ροπή κινητήρα   | $\geq 240\text{Nm}$        |          |              |
| 3.3                    | Κυλινδρισμός  | $\geq 2000\text{cc}$       |          |              |
| 3.4                    | Εκπομπή καυσαερίων  | $\geq \text{Euro stage V}$ |          |              |
| 3.5                    | Μέση ωριαία κατανάλωση με πλήρες φορτίο   | $\leq 8 \text{ l/h}$       |          |              |
| 3.6                    | Αναλυτική Περιγραφή κινητήρα  | ΝΑΙ                        |          |              |
| 4.                     | Περιγραφή συστήματος θρυμματισμού   | ΝΑΙ                        |          |              |
| 4.1                    | Μέγιστη διάμετρος εισερχόμενων κλαδιών  | $\geq 200\text{mm}$        |          |              |
| 4.2                    | Μήκος ταινίας τροφοδοσίας   | $\geq 2000\text{mm}$       |          |              |
| 4.3                    | Πλάτος ταινίας τροφοδοσίας  | $\geq 600\text{mm}$        |          |              |





| ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ |   | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ             |          |              |
|------------------------|---|--------------------------------|----------|--------------|
| A/A                    | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                       | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
| 4.4                    | Μέγιστο ύψος χοάνης φόρτωσης από το έδαφος      | $\leq 2.200\text{mm}$          |          |              |
| 4.5                    | Περιγραφή συστήματος προστασίας υπερφόρτωσης    | ΝΑΙ                            |          |              |
| 4.6                    | Αριθμός και Υλικό κατασκευής κοπτικών εργαλείων | $\geq 60$                      |          |              |
| 4.7                    | Ωριαία παραγωγή υλικών                          | $\geq 20 \text{ m}^3/\text{h}$ |          |              |
| 4.8                    | Μήκος ιμάντα απόρριψης                          | $\geq 3000\text{mm}$           |          |              |
| 4.9                    | Ύψος απόρριψης από το έδαφος                    | $\geq 3000\text{mm}$           |          |              |
| 5.                     | Αναλυτική περιγραφή χειριστηρίων                |                                |          |              |

#### **Ποιότητα Καταλληλότητα και Αξιοπιστία**

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός πρέπει να φέρει σήμα CE. Με την υποβολή της τεχνικής προσφοράς θα επισυναφθεί Υπεύθυνη Δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001,14001 ή ισοδύναμα.

#### **Μεταφορά τεχνογνωσίας, εκπαίδευση, έντυπα**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, των χειριστών και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα.

Τα έντυπα που συνοδεύουν το μηχάνημα είναι:

1. Βιβλίο χειρισμού και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα.
2. Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ή σε ηλεκτρονική μορφή ανταλλακτικών.

#### **4. Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 60TN - CPV: 42996200-6**

Για τη δεματοποίηση συγκεκριμένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών θα χρησιμοποιηθεί οριζόντια πρέσα δεματοποίησης, ελάχιστης ισχύος 60 TN. Στην πρέσα θα οδηγείται το ρεύμα χαρτιού- χαρτονιού,



ενώ ως πρόβλεψη επιθυμητό θα ήταν να μπορούν να δεματοποιηθούν και κλάσματα πλαστικών συσκευασιών (PET, HDPE, LDPE κ.λ.π).

Το ειδικό βάρος των συμπιεσμένων δεμάτων χαρτιού – χαρτονιού θα είναι κατ’ ελάχιστο  $0,46 \text{ tn/m}^3$ .

Οι διαστάσεις των δεμάτων θα είναι κατ’ ελάχιστο  $1,1 \times 1,1 \times 0,75 \text{ μ. (μ χ π χ υ)}$ . Θα πρέπει να έχει παραγωγικότητα κατ’ ελάχιστο  $1,5 \text{ tn/hr}$ , σε συνεχή τροφοδοσία χαρτιού – χαρτονιού.

Η τροφοδοσία του υλικού θα γίνεται με τη χρήση μικρού φορτωτή (skip steer loader) είτε χειροκίνητα. Η χοάνη θα έχει πλάτος ικανό να υποδεχτεί μηχανική τροφοδοσία από μικρό φορτωτή, ανάλογα με το πλάτος του κάδου, ώστε να μη διασκορπίζονται υλικά κατά την τροφοδοσία, κατ’ ελάχιστο  $1,8 \text{ μ.}$

Η πόρτα εξόδου των δεμάτων θα είναι ατσάλινη, ενισχυμένη, συρόμενη τύπου Portcullis, η οποία θα ανοιγοκλείνει με υδραυλικό μηχανισμό για την ασφάλεια και την ευκολία των χειριστών της πρέσας.

Η πρέσα θα είναι κατασκευασμένη από μεταλλικά πλαίσια και προφίλ. Ο κορμός κατασκευής της θα είναι τοποθετημένος σε μια σειρά υποστηριγμάτων τα οποία σταθεροποιούν την πρέσα στο έδαφος.

Ο κύκλος λειτουργίας δημιουργίας κάθε δέματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 95 δευτερόλεπτα.

Το κάθε δέμα που θα δημιουργηθεί θα πρέπει να ασφαρίζεται χρησιμοποιώντας ατσάλινα σύρματα διατομής κατ’ ελάχιστον  $3,5 \text{ mm}$  και σε τουλάχιστον 4 σημεία ώστε να διασφαλίζεται η συγκράτηση των συμπιεσμένων χαρτιών και πλαστικών σε μορφή δέματος χωρίς απώλειες κατά τη μεταφορά τους στη συνέχεια της διαδικασίας ανακύκλωσης.

Το κάθε δέμα θα πρέπει να εξάγεται πλήρως εκτός του διαμερίσματος συμπίεσης της πρέσας, με υδραυλικό τρόπο (Full Eject) έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής και εύκολη διαχείριση τους από τους χειριστές και εργαζόμενους στο χώρο της ανακύκλωσης, αλλά και προκειμένου να διαφυλαχτεί η ομοιομορφία και ο διαχωρισμός σε τύπο δεματοποιημένου υλικού κάθε νέου δέματος.

Το πάτωμα του θαλάμου συμπίεσης θα είναι κατασκευασμένο από ατσάλινες πλάκες τύπου Hardox Castellated, ώστε διατηρηθεί λειτουργικό για μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω των ισχυρών πιέσεων των  $60 \text{ τόνων}$  ή και μεγαλύτερου και της τριβής που αναπτύσσονται κατά τη λειτουργία της πρέσας και να διασφαλίζεται το χαμηλότερο κόστος συντήρησης και η μεγάλη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.

Η χοάνη τροφοδοσίας της πρέσας πρέπει να διαθέτει ασφαλή πόρτα στα πλαϊνά για να επιτρέπεται η εύκολη πρόσβαση στο προσωπικό λειτουργίας της, για την αποκατάσταση της τροφοδοσίας του μηχανήματος, στην περίπτωση που υπάρξει εμπλοκή από υλικά.

Η πρέσα θα διαθέτει υδραυλική μονάδα η οποία παρέχει όλη την ενέργεια που απαιτείται για τις κινήσεις του μηχανήματος. Η μονάδα θα αποτελείται από τη δεξαμενή λαδιού, από το γκρουπ του μοτέρ, υδραυλικό διανομέα και μηχανισμούς ρύθμισης, φιλτραρίσματος και ψύξης.

Το δέσιμο θα μπορεί να εκτελείται ημιαυτόματα ή χειροκίνητα.

Επίσης θα διαθέτει αυτόνομο ηλεκτρολογικό πίνακα, πίνακα ελέγχου, καθώς και ράμπα εξαγωγής του συμπιεσμένου υλικού.

Η πρέσα θα έχει δυνατότητα λειτουργίας σε δύο επίπεδα πίεσεως χαμηλό ( $54 \text{ tn}$ ) και υψηλό ( $60 \text{ tn}$ ) ώστε να μπορεί ο χειριστής να κάνει επιλογή ανάλογα με τον τύπο υλικού προς συμπίεση και δεματοποίηση.



Η πρέσα θα έχει σύστημα ειδοποίησης ηχητικό και οπτικό (φάρο) με το οποίο ο χειριστής θα ενημερώνεται όταν το μηχάνημα θα έχει “πληρωθεί” ή έχει υπάρξει εμπλοκή στην τροφοδοσία του.

Το μηχάνημα θα πρέπει να συνοδεύεται από :

- α) Τα απαραίτητα έντυπα για τη συντήρηση και καλή λειτουργία του μηχανήματος σε δύο σειρές, στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα
- β) Εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών, στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική γλώσσα
- γ) Βιβλία ανταλλακτικών.

Η πρέσα και όλος ο παρελκόμενος εξοπλισμός θα 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.

Με την προσφορά θα πρέπει να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη από πιστοποιητικά ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό ή απρόοπτη βλάβη.

Το μηχάνημα θα πρέπει να εξελιγμένης τεχνολογίας και να εξασφαλίζει την άνετη , υγιεινή και ασφαλή λειτουργία του από τους εργαζομένους.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001, 14001 ή ισοδύναμα.

#### **5. Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m<sup>3</sup> με συρόμενη οροφή (τέντα) - CPV: 44613400-4**

Τα container θα είναι ορθογωνικής διατομής, χωρητικότητας τουλάχιστον 30m<sup>3</sup> (με απόκλιση 5%) με μέγιστο μήκος 6,5m, τυπικό πλάτος 2,3m και ύψος φόρτωσης έως 2,0m και θα διαθέτει συρόμενη οροφή (τέντα). Θα είναι κατασκευασμένα 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 είναι προσαρμοσμένοι κυλινδρικοί μεταλλικοί τροχοί.

Για την απόθεση των αποβλήτων θα είναι ανοικτά από την επάνω πλευρά τους, ενώ η πίσω πλευρά θα 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.

Τα container θα είναι κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα ελάχιστου πάχους 4mm για τον πυθμένα και 3mm για τα τοιχώματα ενώ τα τοιχώματα και ο πυθμένας θα διαθέτουν διαμορφώσεις για υψηλή αντοχή στις παραμορφώσεις



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

Η πίσω πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από μασίφ χαλυβδοέλασματα ελάχιστου πάχους 3mm. Όλες οι ηλεκτροσυγκολλήσεις, εσωτερικές και εξωτερικές είναι υψηλής ποιότητας και συνεχούς συρραφής. Τα τμήματα της πόρτας (το πολύ δύο) θα ασφαλίζουν μεταξύ τους μηχανικά.

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

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

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

Τα Container θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας του κατασκευαστικού οίκου, της διεθνούς σειράς ISO 9001 και ISO 14001, καθώς και δήλωση συμμόρφωσης σήματος ασφάλειας CE.

#### **6. Press Container χωρητικότητας 22m3 με βραχίονες ανύψωσης κάδων - CPV: 42996200-6**

Το υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτιο θα χρησιμοποιηθεί στο Πράσινο Σημείο Δήμου Σερρών. Προορίζεται δε για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών που επιδέχονται συμπίεση (πλαστικά, σύνθετες συσκευασίες κλπ).

Το απορριμματοκιβώτιο θα είναι απόλυτα καινούριο πρόσφατης κατασκευής και θα έχει κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 ή αντίστοιχο.

Η ωφέλιμη χωρητικότητα του θα είναι 22 κυβικά μέτρα.

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του θα πρέπει να ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις :

- Να διασφαλίζει την ομοιόμορφη πλήρωση του επιτυγχάνοντας την ισοκατανομή των φορτίων κατά το διαμήκη άξονα του.
- Να μην απαιτούνται χειρονακτικές παρεμβάσεις σε όλα τα λειτουργικά στάδια και να υπερκαλύπτονται οι σχετικές κανόνες ασφαλείας προσώπων κατά τη μεταφορά τους.
- Να είναι απόλυτα στεγανοποιημένο έναντι διαρροών στραγγισμάτων κατά την πλήρωση του και σε όλες τις μετακινήσεις του μέχρι την εκκένωση του φορτίου του.
- Να αποτρέπονται οι διασπορές στερεών αποβλήτων κατά την πλήρωση του και σε όλες τις μετακινήσεις του μέχρι της εκκένωσης του φορτίου του.

Τα βασικά τμήματα του απορριμματοκιβωτίου θα είναι τα ακόλουθα:

- Θύρα φόρτωσης με τη χοάνη της που αποτελεί το σύστημα υποδοχής των απορριμμάτων
- Σύστημα αποσυμπίεσης κατά την πλήρωση του με απορρίμματα. Τα απορρίμματα θα ωθούνται εντός του απορριμματοκιβωτίου ανά κύκλο παλινδρόμησης του συστήματος υδραυλικού κυλίνδρου με φορείο χαλύβδινης ώθησης μέχρις ότου επέλθει η πλήρωση με τον εφικτό βαθμό συμπίεσης των απορριμμάτων.
- Την πίσω θύρα εκφόρτωσης



- Τους τροχούς ολίσθησης και τα λειτουργικά σημεία (άγκιστρα) μανδάλωσης.

Το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει μηχανισμούς ανάρτησης με υποδοχή γάντζου για την ανύψωση ή φόρτωση του, μεταφορά, εκκένωση και εκφόρτωση του από ειδικό όχημα το οποίο θα είναι εφοδιασμένο με σύστημα hook – lift/ROLL ON-OFF. Θα πρέπει να διαθέτει ανακλινόμενο άγκιστρο παραλαβής από το ειδικό όχημα με γάντζο. Ο μεν μπροστινός μηχανισμός θα είναι αναδιπλούμενος με μεταβλητό ύψος για να μπορεί να προσαρμόζεται στο όχημα και ο πίσω σταθερός για εύκολο χειρισμό. Οι γάντζοι θα είναι από μασίφ υλικό κατάλληλης διαμέτρου και πάχους.

Επίσης θα διαθέτει κατάλληλες διατάξεις για την απόλυτη ασφάλιση του από τους αντίστοιχους μηχανισμούς κλειδώματος του οχήματος. Θα διαθέτει διπλά μεταλλικά ράουλα κύλισης εμπρός και πίσω, συνολικά τέσσερα (4) κατασκευασμένα από υλικό πολύ υψηλής αντοχής.

Το απορριμματοκιβώτιο θα έχει ορθογώνια διατομή με πολύ ενισχυμένη μεταλλική κατασκευή. Θα είναι κατασκευασμένο από στραντζαριστές δοκούς και χαλυβοελάσματα κατάλληλου τύπου και πάχους τουλάχιστον 4mm. Θα πρέπει να εξασφαλίζει πολύ υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων από τις εσωτερικές πιέσεις καθώς και σε μεγάλη καταπόνηση, ασφαλή συγκράτηση- οδήγηση- ολίσθηση κατά τα στάδια φορτοεκφόρτωσης -εκκένωσης.

Όλα τα τμήματα του κάδου του απορριμματοκιβωτίου από το στόμιο έως πίσω θύρα αδειάσματος θα συλλογούνται αποτελώντας ένα ομοιογενές σώμα. Οι συγκολλήσεις θα αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει πολύ υψηλή αντοχή και θα διασφαλίζει συνεχή και αδιάκοπη λειτουργία του θαλάμου συμπίεσης με τμηματική προώθηση των απορριμμάτων.

Ο μηχανισμός συμπίεσης στο χώρο υποδοχής των απορριμμάτων θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένος ώστε κατά την επιστροφή του να εισάγει τα απορρίμματα στο χώρο συμπίεσης.

Ο μηχανισμός συμπίεσης θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζει πλήρη εκμετάλλευση του εσωτερικού χώρου της κιβωτάμαξας και ομοιόμορφο βαθμό συμπίεσης για όλα τα υλικά καθ'όλο το μήκος της.

Ο μηχανισμός αυτός θα πρέπει να απαιτεί τη μικρότερη δυνατή εργασία καθαρισμού ή συντήρησης. Η χοάνη υποδοχής/ ρίψης των απορριμμάτων θα είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος για τους χρήστες από τη λειτουργία του συστήματος συμπίεσης.

Ο θάλαμος συμπίεσης θα είναι κατασκευασμένος από χαλυβοελάσματα κατάλληλου τύπου και πάχους τουλάχιστον 3 mm με ενισχύσεις.

Το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει ενσωματωμένο ισχυρό υδραυλικό σύστημα με υδραυλική αντλία για τη συμπίεση των απορριμμάτων σύγχρονης κατασκευής.

Η πλάκα συμπίεσης θα είναι από χαλυβδοέλασμα κατάλληλου τύπου και πάχους τουλάχιστον 5mm ενδεδειγμένο για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Η πλήρης εκκένωση του container θα γίνεται με ανατροπή υπό γωνία τουλάχιστον 50<sup>0</sup> από το ειδικό όχημα μεταφοράς αφού ανοιχθεί χειρονακτικά πλήρως η πίσω πόρτα του απορριμματοκιβωτίου. Η πίσω



πόρτα θα είναι στιβαρής κατασκευής από χάλυβα , θα διαθέτει δύο τουλάχιστον αρθρώσεις στην κορυφή και θα ασφαλίζει πλήρως με ειδικά άγκιστρα ασφάλισης στα πλάγια.

Ο βαθμός συμπίεσης των απορριμμάτων θα είναι τουλάχιστον 1:4.

Το υδραυλικό κύκλωμα θα διαθέτει ειδικό σύστημα ασφαλείας για την αυτόματη διακοπή λειτουργίας σε τυχόν δυσλειτουργία του υδραυλικού κυκλώματος και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτίσεων. Ο ηλεκτρουδραυλικός εξοπλισμός θα είναι κατάλληλα προστατευμένος και διευθετημένος για ευκολία στη συντήρηση και επισκευή του και εναρμονισμένος με τα ισχύοντα διεθνή και ελληνικά κατασκευαστικά πρότυπα.

Τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δε θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα για την αποφυγή τυχόν εμπλοκών αλλά και την διευκόλυνση του ελέγχου και της επισκευής τους. Οι ελαστικές σωληνώσεις πίεσεως, τα ρακόρ, οι μεταλλικοί σωλήνες και οι σύνδεσμοι του υδραυλικού συστήματος συμπίεσης των απορριμμάτων θα είναι απολύτως στεγανοί και μεγάλης αντοχής η οποία θα υπερκαλύπτει την ανώτατη πίεση λειτουργίας του συστήματος.

Το container θα πρέπει να διαθέτει όλους τους μηχανισμούς ασφαλείας για την προστασία των χρηστών και χειριστών από πιθανούς τραυματισμούς. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα προειδοποίησης (φάρο) όταν είναι σε κατάσταση λειτουργίας και ειδικό σύστημα ηχητικό ή οπτικό προειδοποίησης όταν η πληρότητα του είναι τουλάχιστον 80% και σύστημα αποφυγής λειτουργίας όταν η πληρότητα του είναι 100%.

Επίσης να διαθέτει το χειριστήριο μπουτόν έκτακτης ανάγκης (emergency stop) σε περίπτωση κινδύνου.

Ο ηλεκτρικός πίνακας καθώς και όλη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα είναι επώνυμων εργοστασίων.

Θα είναι βαμμένος με ακρυλικό χρώμα διπλής επίστρωσης έπειτα από καθαρισμό των επιφανειών του. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθοριστούν από την Υπηρεσία.

Με το απορριμματοκιβώτιο θα πρέπει να παραδοθούν εγχειρίδια λειτουργίας, βιβλίο επισκευής και συντήρησης.

Το απορριμματοκιβώτιο απαραίτητως θα διαθέτει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας του κατασκευαστικού οίκου, ISO 9001 , ISO 14001 από επίσημα γραφεία ελέγχου, καθώς και δήλωση συμμόρφωσης ασφαλείας CE.

Το απορριμματοκιβώτιο θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών. Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Θορύβου σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/ΕΚ (ενσωμάτωση με την Κ.Υ.Α. 37393/2028/ΦΕΚ 1418 τ. Β' /1-10-2003), όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/ΕΚ (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 τ. Β'/2-3-2007) ☐ Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).
- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007). Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων.





## **7. Απορριμματοδέκτες (σκάφες) τύπου skip - CPV: 44613400-4**

### **Γενικά**

Οι υπό προμήθεια απορριμματοδέκτες προορίζονται για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών μεγάλου όγκου (μέταλλα (scrap), ξύλο, αδρανή υλικά, ογκώδη κλπ).

Οι απορριμματοδέκτες θα παραδοθούν απόλυτα καινούργια και θα έχουν κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 ή αντίστοιχο. Η ωφέλιμη χωρητικότητά τους θα είναι 8m<sup>3</sup>.

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Οι απορριμματοδέκτες θα είναι ασύμμετρου ή συμμετρικού τύπου, θα είναι μεταλλικοί και ενισχυμένης κατασκευής από άριστα υλικά, ώστε να δέχονται ανακυκλώσιμα υλικά, μπάζα, αδρανή υλικά. Θα είναι ανοικτού τύπου και η μεταφορά τους θα γίνεται με κατάλληλο σύστημα που θα φέρει μηχανισμό φόρτωσης με αλυσιδάκι (SKIP LOADER).

Θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το DIN 30720 θα φέρουν κατάλληλο μηχανισμό ανάρτησης, ώστε να είναι δυνατή η παραλαβή τους και η εκφόρτωσή τους από όχημα μεταφοράς container τύπου αλυσιδάκι (skip loader).

Όλοι οι μηχανισμοί θα είναι συμβατοί με τα οχήματα μεταφοράς container. Η φόρτωση και το άδειασμα θα γίνεται από την μια πλευρά για τους κάδους ασύμμετρου τύπου και από τις δυο πλευρές για τους κάδους συμμετρικού τύπου. Οι ανοικτοί απορριμματοδέκτες θα είναι κατασκευασμένοι από ελάσματα χάλυβα ποιότητας St37. Η βασική κατασκευή τους θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα πάχους 6 mm και θα υπάρχουν ενισχύσεις περιμετρικά πάχους 4-5 mm. Οι λαβές σύλληψης (Φ50) θα είναι συγκολλητές, τόσο στο κέλυφος όσο και στις πλευρικές ενισχύσεις του απορριμματοδέκτη.

Η στιβαρότητα του απορριμματοδέκτη θα επιτυγχάνεται με κατάλληλες ενισχύσεις από διαμορφωμένα ελάσματα ικανού πάχους. Ο απορριμματοδέκτης θα έχει αντισκωριακή επίστρωση (αστάρι) και θα είναι βαμμένος σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας.

## **8. Παλετοκιβώτια πλαστικά 120X100X73 συμπαγές - CPV: 44613400-4**

Τα παλετοκιβώτια πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ισχυρό πλαστικό υλικό και ανθεκτικό στις γρατσουνιές.

Επίσης πρέπει να έχουν λεία εσωτερικά και εξωτερικά τοιχώματα που εξασφαλίζουν τον εύκολο καθαρισμό τους. Οι τυποποιημένες διαστάσεις χωρίς αυτές να είναι δεσμευτικές είναι: Euro 1.200 x 800 mm ή ISO 1.200 x 1.000 mm και εξασφαλίζουν την ομαλή λειτουργία των διαδικασιών αποθήκευσης και μεταφοράς.

Τα κλειστά πλαστικά παλετοκιβώτια πρέπει τουλάχιστον:

- να αντέχουν φορτίο 500 g
- να βγαίνουν σε IS και σε EUR διαστάσεις
- διατίθενται με πόδια ή ολισθητήρες ή τροχούς





- να είναι πολύ στιβαρά με αντοχή στις στρεβλώσεις
- να υπάρχει η δυνατότητα χειρισμού από παλετοφόρο
- να υπάρχει η δυνατότητα κατά τη στοίβαξη οι βάσεις του πάνω παλετοκιβωτίου να κουμπώνουν στην κορυφή του από κάτω για την αποφυγή διολίσθησης

#### **9. Παλετοδεξαμενή με πλαστική παλέτα χωρητικότητα 1000 lt - CPV: 44613400-4**

Παλετοδεξαμενή IBC καινούργια με πλήρη πλαστική παλέτα, κατάλληλα σχεδιασμένη για την ασφαλή μεταφορά και αποθήκευση κάθε είδους υγρών.

Η πλαστική δεξαμενή πρέπει να είναι κατασκευασμένη από HDPE με την μέθοδο της φουσητής διαμόρφωσης (Blow Moulding) και να παρέχει τέλεια αντίσταση σε κάθε χημική διάβρωση. Η δεξαμενή πρέπει να διαθέτει ειδικό μεταλλικό πλέγμα που παρέχει πλήρη προστασία της δεξαμενής κατά τη μεταφορά και να είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα.

##### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

- Πλαστική παλέτα
- Δοχείο από HDPE UVstabilised
- Χαμηλό κέντρο βάρους για μεγαλύτερη σταθερότητα
- Υλικό κατάλληλο για υγρά μέχρι ειδικού βάρους 19 gr/cm<sup>3</sup>
- Στοιβάσιμες
- Τριπλή προστασία για τη βαλβίδα
- 6" (150mm) καπάκι
- 2" (50mm) βάνα εξόδου τύπου πεταλούδα (ETFE seas)

#### **10. - 11. ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ & ΡΑΦΙΑ ΤΥΠΟΥ DEXION - CPV: 39131100-0**

Αποτελούνται από διάτρητα γωνιακά ελάσματα (κολώνες) και μεταλλικά ράφια διαφόρων διαστάσεων (στην προκειμένη περίπτωση 120x50 cm) τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με βίδες. Είναι κατάλληλα κυρίως για εμπορεύματα μικρού και μεσαίου μεγέθους. Οι τεχνικές προδιαγραφές του πλαισίου (ορθοστάτες) και των ραφιών είναι:

α) **Πλαίσιο** (ορθοστάτες) για ράφια συναρμολογούμενα τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 200x50 cm

Με τον όρο πλαίσιο, περιγράφονται τα κάθετα στοιχεία της ραφαρίας (ορθοστάτες), που αναφέρονται και ως «πύργοι» και που επάνω σε αυτά κουμπώνουν τα ράφια. Το πλαίσιο αποτελείται από τις κολώνες, τα πέλματα και τους συνδέσμους, διαγώνιους και οριζόντιους. Υπάρχει μόνο ένας τύπος πλαισίου, ο ίδιος τόσο για τα τελειώματα της ραφαρίας, όσο και για τις ενδιάμεσες ενώσεις.



Οι κάθετες μεταλλικές ράβδοι (ορθοστάτες) στις οποίες θα είναι βιδωμένα τα οριζόντια ράφια, θα είναι από ισοσκελές γωνιακό διάτρητο έλασμα 36 X 36 mm, πάχους 1,8 mm με σκληρότητα STK 50 και ποιότητας DC 01. Το ακριβές ύψος της κολώνας είναι 1.972 mm.

Η εξωτερική διάσταση του πλαισίου, όσον αφορά το βάθος του, είναι περίπου 1 cm μεγαλύτερη από τις αναγραφόμενες, πχ. στο βάθος των 50 cm η εξωτερική διάσταση είναι 51 cm.

Στα πέλματα των μεταλλικών ορθοστατών θα τοποθετούνται ειδικά πλαστικά πέλματα από ενισχυμένο PVC.

β) **Ράφια** συναρμολογούμενου τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 120x50 cm

Με τον όρο «ράφια» νοούνται οι οριζόντιοι δοκοί και οι μεταλλικές επιφάνειες από τις οποίες αποτελείται κάθε επίπεδο στην ραφάρια.

Τα ράφια τοποθετούνται πολύ εύκολα, χωρίς βίδες στις κολώνες (boltless), με δυνατότητα αλλαγής ύψους ανά 3 cm περίπου.

Τα ράφια τύπου Dexion θα είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα τύπου DCP με πάχος 0,8, με σκληρότητα χάλυβα ST37 και ποιότητας DC01.

Όλα τα μεταλλικά (ράφια & ορθοστάτες ) θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) , χρώματος γκρί σε RAL 7015 και θα έχουν ψηθεί στους 200 βαθμούς Κελσίου.

Οι βίδες συναρμολόγησης (κοχλίες & περικόχλια) θα είναι γαλβανιζέ M8 X 15.

## **12. Σκίαστρα Εσωτερικού Χώρου (ρολοκουρτίνες) – CPV: 39515430-8**

Αφορά σε προμήθεια κάθετων ρολοκουρτινών σκίασης για το σύνολο των εσωτερικών κουφωμάτων που θα φέρουν μηχανισμό Φ38, αλυσίδα και βαρίδιο με τις παρακάτω διαστάσεις:

1. 150cm X 75cm σε 6 τεμάχια
2. 150cm X 120cm σε 4 τεμάχια
3. 100cm X 120cm σε 1 τεμάχιο
4. 300cm X 120cm σε 1 τεμάχιο

## **“ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΕΠΙΠΛΑ – ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)”**

Αφορά στην προμήθεια επίπλων του γραφείου διοίκησης και της αίθουσας εκπαίδευσης στο κτίριο διοίκησης του Πράσινου Σημείου όπως γραφεία, καρέκλες, βιβλιοθήκες καθώς και προμήθεια ειδών τεχνολογίας- πληροφορικής για την όσο δυνατόν πληρέστερη κάλυψη των αναγκών του Πράσινου Σημείου (είδη τεχνολογίας- πληροφορικής, φωτοτυπικό πολυμηχάνημα κτλ)

Ο εξοπλισμός θα είναι καινούργιος, σύγχρονος, φιλικός προς το περιβάλλον και κατάλληλος για χρήση των εφαρμογών που θα χρησιμοποιείται στο Πράσινο Σημείο και διαχωρίζεται σε δύο ομάδες:



**ΤΜΗΜΑ 1 : ΕΠΙΠΛΑ – CPV : 39130000-2**

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ                     | ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΤΕΜ | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ   | ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ  |
|-----|--------------------------------------|------------------|-----|---|--|
| 1.1 | Γωνιακό Γραφείο Εργασίας 1700X2000cm | τεμ              | 1   | Η επιφάνεια εργασίας είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη κατηγορίας E1 πάχους 38 mm, περιμετρικό σόκορο από ABS πάχους 2 mm με σταθερό σκελετό ύψους 73cm ± 2 cm και μετώπη 22mm σε χρώμα φυσικής δρυός. Τα πλαϊνά θα φέρουν μεταλλικά πέλματα με ρεγουλατόρους ρύθμισης ύψους.   | EN 527-1:2000<br>EN 527-2:2004<br>EN 527-3:2003<br>EN 1730:2012<br>EN 15372:2016 |
| 1.2 | Γραφείο Εργασίας 1700X900cm          | τεμ              | 1   | Η επιφάνεια εργασίας είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη κατηγορίας E1 πάχους 38 mm, περιμετρικό σόκορο από ABS πάχους 2 mm με σταθερό σκελετό ύψους 73cm ± 2 cm και μετώπη 22mm σε χρώμα φυσικής δρυός. Τα πλαϊνά θα φέρουν μεταλλικά πέλματα με ρεγουλατόρους ρύθμισης ύψους.   | EN 527-1:2000<br>EN 527-2:2004<br>EN 527-3:2003<br>EN 1730:2012<br>EN 15372:2016 |
| 1.3 | Γραφείο Εργασίας 1800X800cm          | τεμ              | 1   | Η επιφάνεια εργασίας είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη κατηγορίας E1 πάχους 18 mm και περιμετρικό σόκορο από ABS πάχους 2 mm με σταθερό σκελετό ύψους 73cm ± 2 cm. Τα γραφεία να φέρουν πλαίσιο στήριξης από βαμμένο χαλύβδινο προφίλ ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 20X40X2mm   | EN 527-1:2000<br>EN 527-2:2004<br>EN 527-3:2003<br>EN 1730:2012<br>EN 15372:2016 |
| 1.4 | Γραφείο Εργασίας 1600X800cm          | τεμ              | 1   | Η επιφάνεια εργασίας είναι κατασκευασμένη από μελαμίνη κατηγορίας E1 πάχους 18 mm και περιμετρικό σόκορο από ABS πάχους 2 mm με σταθερό σκελετό ύψους 73cm ± 2 cm. Τα γραφεία να φέρουν πλαίσιο στήριξης από βαμμένο χαλύβδινο προφίλ ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 20X40X2mm   | EN 527-1:2000<br>EN 527-2:2004<br>EN 527-3:2003<br>EN 1730:2012<br>EN 15372:2016 |
| 1.5 | Κάθισμα εργασίας                     | τεμ              | 3   | Η βάση του καθίσματος να είναι πεντακτινωτή διαμέτρου 660 mm από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή. Οι τροχοί είναι δίδυμοι από ενισχυμένο θερμοπλαστικό υλικό (πολυαμιδίου) και φέρουν κάλυμμα επίσης από πολυαμίδιο. Το έμβολο αερίου για τη ρύθμιση ύψους του καθίσματος ενεργοποιείται με μοχλό. Ο τύπος της πλάτης θα είναι με επένδυση (ύφασμα). Να διαθέτει επίσης ρυθμιζόμενο μηχανισμό οσφυϊκής στήριξης και μηχανισμό anti-panic με σταθεροποίηση σε 5 θέσεις. Ρύθμιση ανάκλισης ανάλογα με το βάρος του χρήστη, 4D μπράτσα.            | EN 1335-1:2000<br>EN 1335-1/AC:2002<br>EN 1335-2:2009<br>EN 1335-3:2009          |
| 1.6 | Διευθυντικό κάθισμα εργασίας         | τεμ              | 1   | Η βάση του καθίσματος να είναι πεντακτινωτή διαμέτρου 660 mm από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή. Οι τροχοί είναι δίδυμοι από ενισχυμένο θερμοπλαστικό υλικό (πολυαμιδίου) και φέρουν κάλυμμα επίσης από πολυαμίδιο. Το έμβολο αερίου για τη ρύθμιση ύψους του καθίσματος ενεργοποιείται με μοχλό. Ο τύπος της πλάτης θα είναι με επένδυση (ύφασμα) με προσκέφαλο. Να διαθέτει επίσης ρυθμιζόμενο μηχανισμό οσφυϊκής στήριξης και μηχανισμό anti-panic με σταθεροποίηση σε θέσεις. Ρύθμιση ανάκλισης ανάλογα με το βάρος του χρήστη. 4D μπράτσα | EN 16139:2013  |
| 1.7 | Κάθισμα Συνεργασίας                  | τεμ              | 2   | Καρέκλα συνεργασίας-επισκέπτη με ξεχωριστή έδρα-πλάτη, η οποία να έχει ψηλή πλάτη με επένδυση (ύφασμα) για μεγαλύτερη άνεση και εργονομία. Επίσης, να διαθέτει μεταλλικό σκελετό κυκλικής διατομής διαμέτρου 26mm και πάχους 2mm  | EN 16139:2013  |



| Α/Α  | ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ   | ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΤΕΜ | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  | ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ                                      |
|------|--|------------------|-----|--|--|
|      |  |                  |     | διαμορφωμένος σε σχήμα S. Να φέρουν και αντισιδητικά πέλατα για την προστασία του δαπέδου..  |  |
| 1.8  | Κάθισμα σεμιναρίου με αναλόγιο   | τεμ              | 35  | Καθίσματα σεμιναρίων με ξεχωριστή έδρα-πλάτη από θερμοπλαστικό υλικό (PP), μαύρου χρώματος και στερεώνονται κουμπωτά πάνω στο σκελετό. Ο σκελετός θα είναι μεταλλικός από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής διαμέτρου 16mm και πάχους 1,5 mm, επιχρωμωμένος κατάλληλα κουρμπαρασμένος και συγκολλημένος ο οποίος φέρει πέλατα για προστασία του δαπέδου και υπάρχει δυνατότητα επάλληλης τοποθέτησης. Τα καθίσματα θα διαθέτουν ενσωματωμένο αναλόγιο.  | EN 16139:2013                                      |
| 1.9  | Τροχήλατες συρταριέρες μελαμίνης μολυβοθήκη και 3 συρτάρια 433*589*545   | τεμ              | 4   | Συρταριέρα από μελαμίνη 18 mm, με τηλεσκοπικούς οδηγούς κύλισης για πλήρη εξαγωγή του συρταριού στο 100% με σύστημα απόσβεσης κλεισίματος "soft close" (φρένο). Οι συρταριέρες φέρουν ξεχωριστό συρτάρι - μολυβοθήκη 6 θέσεων από πολυστερίνη. Οι συρταριέρες φέρουν μεταλλικά συρτάρια, που καλύπτουν τους οδηγούς κύλισης, φέρουν σύστημα μη ανατροπής της συρταριέρας "anti-tilt", που δεν επιτρέπει το άνοιγμα δεύτερου συρταριού όταν ένα είναι ήδη ανοιχτό. Παράλληλα, φέρουν σύστημα συγκράτησης στην κλειστή θέση και κλειδαριά ασφαλείας. | EN14073-2:2004<br>EN14073-3:2004<br>EN 14074:2004  |
| 1.10 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800 X 1200 H, Χωρίς Υαλοθήρες,        | τεμ              | 5   | Ημίκλειστη Βιβλιοθήκη 800X400X1200Hmm. Κάσωμα από μελαμίνη 18mm - ΡΑΦΙΑ 22mm (1 σταθερό & 1κινητό σε χρώμα ανθρακί) Πόρτες & Κεφαλαρι 18mm από μελαμίνη σε χρώμα Φυσική Δρυός Οι πόρτες φέρουν αρμοκάλυπτρο για προστασία από σκόνη & πόμολα πολυστερίνης "π" σε ανθρακί χρώμα και ασφαλίζουν με κλειδαριά.  | EN 14073-2:2004<br>EN14073-3:2004<br>EN 14074:2004 |
| 1.11 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800 X 2000 H Ανθρακί, Χωρίς Υαλοθήρες | τεμ              | 1   | Βιβλιοθήκη Ημίκλειστη 800X400X2000(H)mm. Κάσωμα 18mm & 4 ΡΑΦΙΑ 22mm (2 σταθερά & 2 κινητά) από μελαμίνη ανθρακί. πόρτες & κεφαλάρι από μελαμίνη 18mm σε χρώμα ξύλου φυσικής δρυός η1334. οι πόρτες στο κάτω τμήμα φέρουν αρμοκάλυπτρο για προστασία από σκόνη, ασφαλίζουν με κλειδαριά & φέρουν 2 πόμολα «π» πολυστερίνης ανθρακί.   | EN 14073-2:2004<br>EN14073-3:2004<br>EN 14074:2004 |
| 1.12 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 400 X 2000 H, Χωρίς Υαλοθήρες         | τεμ              | 1   | Βιβλιοθήκη Ημίκλειστη 400X400X2000 (η)mm. Κάσωμα 18mm & 4 ράφια 22mm (2 σταθερά & 2 κινητά από μελαμίνη ανθρακί Έχει 1 πόρτα στο κάτω τμήμα & κεφαλάρι από μελαμίνη 18mm σε χρώμα φυσικής δρυός η πόρτα ασφαλίζει με κλειδαριά & φέρει 1 πόμολο «π» πλαστικό ανθρακί.  | EN 14073-2:2004<br>EN14073-3:2004<br>EN 14074:2004 |
| 1.13 | Τραπεζάκι αναμονής 600 x 600 x 400 H χρώματος φυσικός δρύς               | τεμ              | 1   | Τραπεζάκι αναμονής 600X600X400Hmm με επιφάνεια μελαμίνης 38mm, σε χρώμα φυσικής δρυός  | EN 527-1:2000<br>EN527-2:2004<br>EN 527-3:2003     |
| 1.14 | Μονός βραχίονας στήριξης οθόνης Η/Υ                                      | τεμ              | 3   | Βραχίονας στήριξης οθόνης που τοποθετείται στην επιφάνεια του γραφείου. Κατασκευή από αλουμίνιο και ζάμακ με τρεις κλειδώσεις περιστροφής ως προς τον κατακόρυφο άξονα, μια κλείδωση ως προς τον οριζόντιο και πλήρη περιστροφή της οθόνης. Με ύψος στήριξης από 240-450mm, με ακτίνα περιστροφής  | BS EN ISO 9241-5:1999                              |



| A/A  | ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ                           | ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΤΕΜ | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  | ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ |
|------|--|------------------|-----|--|---------------|
|      |  |                  |     | έως 480mm και επιτρεπόμενο βάρος 12Kg  |               |
| 1.15 | Βάση Τροχήλατη Η/Υ                         | τεμ              | 3   | Βάση τροχήλατη η/υ 370x280x300h πλατινι (ανθρακι).   |               |
| 1.16 | Αρθρωτό κανάλι οριζόντιας οδεύσης καλωδίων | τεμ              | 3   | Αρθρωτο κανάλι οριζόντιας οδεύσης καλωδίων διαστάσεων 1200x140x65hmm για γραφείο μήκους 1600mm βαμμένο σε χρώμα μαυρο. |               |

**ΤΜΗΜΑ 2:ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ–CPV: 30230000-0, 30121100-4, 30232000-4, 31154000-0**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2**

| A/A  | ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ                         | ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ |
|------|--|------------------|----------|
| 2.1  | Ηλεκτρονικός υπολογιστής desktop τύπου Α | τεμ              | 3        |
| 2.2  | Οθόνη Η/Υ 27”                            | τεμ              | 3        |
| 2.3  | Ποντίκι Η/Υ                              | τεμ              | 3        |
| 2.4  | Πληκτρολόγιο Η/Υ                         | τεμ              | 3        |
| 2.5  | Ηχεία Η/Υ                                | τεμ              | 3        |
| 2.6  | Web camera                               | τεμ              | 3        |
| 2.7  | UPS                                      | τεμ              | 3        |
| 2.8  | Πολυμηχανήματα Α3 μονόχρωμης εκτύπωσης   | τεμ              | 1        |
| 2.9  | Ενσύρματη τηλεφωνική συσκευή             | τεμ              | 2        |
| 2.10 | Ασύρματη τηλεφωνική συσκευή              | τεμ              | 2        |
| 2.11 | Πολύμπριζο                               | τεμ              | 3        |

Η περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών των επιμέρους ειδών της προμήθειας έχει γίνει με την καταγραφή σε πίνακα των βασικών προδιαγραφών για κάθε ένα από αυτά.

Οι απαντήσεις σε κάθε μία προδιαγραφή θα πρέπει να γίνουν με μεγάλη σαφήνεια από τους υποψήφιους αναδόχους ώστε να τεκμηριωθεί επαρκώς η ικανοποίηση των προδιαγραφών. Για όλα τα είδη για τα οποία υπάρχει η στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» στις τεχνικές προδιαγραφές τους, θα προσκομιστούν υποχρεωτικά τα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρείας και μόνον, επί ποινή αποκλεισμού. Για αυτά τα είδη, ο υποψήφιος ανάδοχος θα συμπληρώσει τον αριθμό του τεχνικού φυλλαδίου το οποίο επισυνάπτει. Επίσης, η εγγύηση (όπου ζητείται ρητά) θα πρέπει να παρέχεται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού και, εφόσον αυτή δεν αναφέρεται μέσα στο τεχνικό φυλλάδιο, θα αποδεικνύεται με άλλο κατάλληλο έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας επί ποινή αποκλεισμού. Για τη διευκόλυνση της επιτροπής αξιολόγησης υποχρεωτικά στα τεχνικά φυλλάδια θα είναι υπογραμμισμένα ή χρωματισμένα με κατάλληλη διαφανή απόχρωση τα σημεία στα οποία αποτυπώνονται οι απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές. Σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η καταγραφή της απάντησης μέσα στον



πίνακα θα πρέπει να αναλυθεί σε αντίστοιχο τεχνικό παράρτημα και στον πίνακα θα καταγραφεί σαφής παραπομπή σε αυτό (ενότητα, σελίδα, παράγραφος) του σημείου που τεκμηριώνεται η ικανοποίηση της προδιαγραφής.

Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητούμενων λειτουργικών χαρακτηριστικών μπορεί να αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς ισοδύναμα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι προμηθευτές μπορούν να υποβάλουν προσφορές για αντίστοιχα προϊόντα τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την αντιστοιχία.

Για το “Πολυμηχανήματα Α3 μονόχρωμης εκτύπωσης” θα πρέπει να συνυπολογιστούν: α)τα αναγκαία αναλώσιμα (να ορίζονται) για να είναι το μηχάνημα έτοιμο προς χρήση, β)το κόστος μεταφοράς, εγκατάστασης και ενεργοποίησής του σε πλήρη λειτουργία στο τόπο παράδοσης του (Πράσινο Σημείο) και γ) η εκπαίδευση τουλάχιστον ενός χρήστη στο γραφείο τοποθέτησής του.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούργιος (όχι refurbished) και σύγχρονης τεχνολογίας, να κυκλοφορεί στην διεθνή αγορά και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του.

Τέλος, όλα τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να ανταποκρίνονται επακριβώς στις τεχνικές προδιαγραφές χωρίς επιπλέον προσθήκες ή/και αρθρώματα (modules) ώστε να υπερκαλύψουν τις συγκεκριμένες απαιτήσεις.

## 2.1. Ηλεκτρονικός υπολογιστής desktop

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ      | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------|---|----------|-----------|
| 1   | Κατηγορία         | Επώνυμα (Branded) PC  |          |           |
| 2   | Κουτί (Case)      |   |          |           |
| 2.1 | Μορφή             | >= MiniTower  |          |           |
| 2.2 | Υποδοχές πρόσωσης | 2 x USB 3.1, 2 x USB 2.0  |          |           |
| 2.3 | Bays              | 1 x εσωτερικό 3.5” ή 2 x εσωτερικά 2.5”,<br>1 x εξωτερικό slim για οπτικό drive                           |          |           |
| 2.4 | Διαστάσεις        | Ύψος: ≤ 325.00 mm<br>Πλάτος : ≤ 155.00 mm<br>Βάθος : ≤ 295.00 mm  |          |           |
| 3   | Επεξεργαστής      |   |          |           |
| 3.1 | Τεχνολογία        | >=4 cores/8 threads 10ης γενιάς ή με επίδοση τουλάχιστον 10000 στο Passmark Benchmark σε Average CPU Mark |          |           |
| 3.2 | Βασική συχνότητα  | >=3.6 GHz   |          |           |
| 3.3 | Cache             | >= 6MB  |          |           |



| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ   | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--|--|----------|-----------|
| 4   | Μνήμη  | >=8 GB DDR4 2666 MHz   |          |           |
| 5   | Δίσκος   |  |          |           |
| 5.1 | Χωρητικότητα   | >=256 GB   |          |           |
| 5.2 | Τύπος  | M.2 PCIe NVMe  |          |           |
| 5.3 | Ανάγνωση   | >=2.200 MB/s   |          |           |
| 5.4 | Εγγραφή  | >=1.400 MB/s   |          |           |
| 6   | Μητρική κάρτα  |  |          |           |
| 6.1 | Κάρτα δικτύου  | 10/100/1000M GbE   |          |           |
| 6.2 | Οπίσθιες υποδοχές  | x USB 3.1 Gen 1, 2 x USB 2.0   |          |           |
| 6.3 | PCIe x16   | >=1  |          |           |
| 6.4 | PCIe x1  | >=2  |          |           |
| 6.5 | Διακόπτης παραβίασης κουτιού   | NAI  |          |           |
| 6.6 | 4 Channel High Definition Audio με 24-bit DAC (Digital-to-Analog) and ADC (Analog-to-Digital)                | NAI  |          |           |
| 6.7 | Ενσωματωμένο ηχείο   | >=2W   |          |           |
| 7   | Κάρτα γραφικών   |  |          |           |
| 7.1 | Ενσωματωμένη κάρτα   | NAI  |          |           |
| 7.2 | Έξοδοι   | 1 x HDMI, 1 x DisplayPort  |          |           |
| 8   | Τροφοδοτικό  |  |          |           |
| 8.1 | Ισχύς  | >=260W   |          |           |
| 8.2 | Ενεργειακής απόδοσης   | >= 85%   |          |           |
| 9   | Εκπομπή θορύβου σύμφωνα με το ISO 9296 (δοκιμή σύμφωνα με το ISO 7779) σε κατάσταση ηρεμίας (LpAm, decibels) | NAI  |          |           |
| 10  | Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα   | Windows 10 Pro 64 GR   |          |           |
| 11  | Πιστοποιήσεις  | CE, ENERGY STAR, EPEAT, CEL, WEEE, Green, EU RoHS  |          |           |
| 12  | Πληκτρολόγιο/Ποντίκι   | Πληκτρολόγιο USB με Ελληνικά/Λατινικά και οπτικό ποντίκι της ίδιας επωνυμίας με τον Η/Υ  |          |           |
| 13  | Εγγύηση  | Για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 3 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη την επόμενη εργάσιμη |          |           |





| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------|--|----------|-----------|
|     |              | ημέρα (NBD). <u>Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού.</u> |          |           |

## 2.2. Οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών 27”

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ           | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------|-------------------|----------|-----------|
| 1   | Διαγώνιος Οθόνης       | >=27"             |          |           |
| 2   | Τύπος panel            | IPS               |          |           |
| 3   | Υποστηριζόμενη Ανάλυση | 2560 x 1440       |          |           |
| 4   | Αναλογία διαστάσεων    | 16:9              |          |           |
| 5   | Φωτεινότητα            | >=300 cd/m2       |          |           |
| 6   | Χρόνος Απόκρισης       | <=5 ms            |          |           |
| 7   | Συνδεσιμότητα          | HDMI              |          |           |
| 8   | Πιστοποιήσεις          | TUV, FCC-B, CE    |          |           |
| 9   | Εγγύηση                | >=2 έτη           |          |           |

## 2.3. Ποντίκι (mouse) οπτικό

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ   | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ           | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|----------------|-----------------------------|----------|-----------|
| 1   | Συνδεσιμότητας | USB                         |          |           |
| 2   | Πλήκτρα        | 2 πλήκτρων + ροδέλα κύλισης |          |           |
| 3   | Τεχνολογίας    | Οπτικό                      |          |           |
| 4   | Μήκος καλωδίου | >=1,5μ                      |          |           |
| 5   | Εγγύηση        | >=3 έτη                     |          |           |

## 2.4. Πληκτρολόγιο ενσύρματο

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ         | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|----------------------|--------------------|----------|-----------|
| 1   | Χρήση                | Desktop            |          |           |
| 2   | Σύνδεση              | USB                |          |           |
| 3   | Γλώσσα πληκτρολογίου | Ελληνικά / Αγγλικά |          |           |
| 4   | Εγγύηση              | 2 χρόνια           |          |           |



## **2.5. Ηχεία υπολογιστή (ζεύγος)**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ        | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------|--------------------------|----------|-----------|
| 1   | Τύπος        | Επιτραπέζια              |          |           |
| 2   | Ισχύς        | $\geq 6W$ το καθένα      |          |           |
| 3   | Κανάλια      | $\geq 2$ m               |          |           |
| 4   | Καλώδια      | Καλώδιο ήχου εισόδου 1 m |          |           |
| 5   | Τροφοδοσία   | μέσω USB                 |          |           |

## **2.6. Web camera usb**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ           | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ                              | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------|--|----------|-----------|
| 1   | Μέγ. ανάλυση           | 720p/30 fps                                    |          |           |
| 2   | HD βιντεοκλήση         | 1280 x 720 pixels                              |          |           |
| 3   | Εγγραφή βίντεο         | Έως 1280 x 720 pixels.                         |          |           |
| 4   | Φωτογραφία             | Έως 3.0 megapixels                             |          |           |
| 5   | Τύπος εστίασης         | Σταθερή εστίαση                                |          |           |
| 6   | Τεχνολογία φακού       | Βασική   |          |           |
| 7   | Ενσωματωμένο μικρόφωνο | ΝΑΙ  |          |           |
| 8   | Οπτικό πεδίο           | 60°  |          |           |
| 9   | Μήκος καλωδίου         | $\geq 1,5$ m                                   |          |           |
| 10  | Σύνδεση                | USB (χωρίς άλλα πρόσθετα καλώδια και διεπαφές) |          |           |
| 11  | Εγγύηση                | $\geq 2$ έτη                                   |          |           |

## **2.7. Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS)**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ          | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-----------------------|-------------------|----------|-----------|
| 1   | Είδος                 | Tower             |          |           |
| 2   | Τύπος                 | Line Interactive  |          |           |
| 3   | Παρεχόμενη ισχύς(VA)  | $\geq 1500$ VA    |          |           |
| 4   | Παρεχόμενη ισχύς(W)   | $\geq 900$ W      |          |           |
| 5   | Κυματομορφή           | 12V / 7A          |          |           |
| 6   | Αυτονομία (λεπτά)     | $\geq 20$         |          |           |
| 7   | Συνδέσεις εξόδου      | $\geq 4$ σούκο    |          |           |
| 8   | Θύρες USB             | ΝΑΙ               |          |           |
| 9   | Λογισμικό διαχείρισης | ΝΑΙ               |          |           |



| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ      | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ                         | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------|---|----------|-----------|
| 10  | Συναγερμοί        | Προειδοποίηση για αντικατάσταση μπαταρίας |          |           |
| 11  | Πιστοποιήσεις     | ROHS, CE, Recycle                         |          |           |
| 12  | Εγγύηση προϊόντος | >=2 χρόνια                                |          |           |

## 2.8. Πολυμηχανήματα A3 μονόχρωμης εκτύπωσης

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ   | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--|---|----------|-----------|
| 1   | Τύπος μηχανήματος  | Επιδαπέδιο με τροχήλατη βάση  |          |           |
| 2   | Λειτουργία   | Αντιγραφή, Εκτύπωση, Σάρωση, FAX (Μονόχρωμη εκτύπωση, Μονόχρωμη & έγχρωμη σάρωση) |          |           |
| 3   | Μνήμη  | >=2GB RAM   |          |           |
| 4   | Ταχύτητα φωτοαντιγραφής  | >=30/15 αντίγραφα/λεπτό A4/A3   |          |           |
| 5   | Χρόνος εκτύπωσης 1ης σελίδας   | <=6 sec   |          |           |
| 6   | Ανάλυση  | 1.200 X 1.200dpi (print) 600X600 (copy/Scan)                                      |          |           |
| 7   | Τροφοδοσία χαρτιού   | 2 κασέτες x 500 σελ   |          |           |
| 8   | Zoom   | 25% - 400%  |          |           |
| 9   | Αυτόματη Εκτύπωση Διπλής Όψης  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ   |          |           |
| 10  | Αυτόματος Τροφοδότης Πρωτοτύπων με αναστροφή πρωτοτύπων για μπρος - πίσω | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΣ με χωρητικότητα >=100 σελίδων  |          |           |
| 11  | Οθόνη χειρισμού  | ΝΑΙ   |          |           |
| 12  | Δυνατότητα ελέγχου των μηχανημάτων απομακρυσμένα (πρωτόκολλο http)       | ΝΑΙ   |          |           |
| 13  | Διασύνδεση   | USB, Ethernet   |          |           |
| 14  | Τύπος Σάρωσης  | Ασπρόμαυρη & έγχρωμη  |          |           |
| 15  | Ταχύτητα απλής μονόχρωμης Σάρωσης (A4)                                   | >=35 σελίδες/λεπτό  |          |           |
| 16  | Μέγιστο μέγεθος Σάρωσης  | A3  |          |           |
| 17  | Δυνατότητα αποστολής αρχείου σάρωσης                                     | email, ftp, τοπικό δίκτυο (LAN)   |          |           |
| 18  | Σάρωση σε τύπους αρχείων   | pdf, jpeg, tiff   |          |           |
| 19  | Emulation  | PCL6, PDF   |          |           |
| 20  | Αναλώσιμα  | Δυνατότητα για τόνερ>=20.000 σελίδων βάσει ISO 5% επικάλυψης                      |          |           |



| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                            | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ  | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|---|--|----------|-----------|
| 21  | Δυνατότητα αποστολής/λήψης Fax μέσω Η/Υ | ΝΑΙ  |          |           |
| 22  | Πιστοποιήσεις                           | CE, ENERGY STAR, TUV   |          |           |
| 23  | Συσκευασία τόνερ                        | 1 κασέτα original τόνερ πέραν της εργοστασιακής >=20.000 σελίδων βάσει ISO 5% επικάλυψης |          |           |
| 24  | Εγγύηση καλής λειτουργίας               | 1 χρόνο On Site  |          |           |

## **2.9. Τηλεφωνική συσκευή ενσύρματη**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                  | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                       | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------|---|----------|-----------|
| 1   | Ανοιχτή Ακρόαση               | ΝΑΙ   |          |           |
| 2   | Αναγνώριση Κλήσης             | ΝΑΙ   |          |           |
| 3   | Διεπαφή                       | Αναλογική   |          |           |
| 4   | Σίγαση λειτουργίας με αναμονή | ΝΑΙ   |          |           |
| 5   | Μνήμη Τηλεφωνικού Καταλόγου   | >=100   |          |           |
| 6   | Μνήμη Κλήσεων                 | >=50  |          |           |
| 7   | Χρώμα                         | Μαύρο   |          |           |
| 8   | ΟΘΟΝΗ                         | >= 3 ΓΡΑΜΜΩΝ  |          |           |
| 9   | Πλήκτρα συντόμευσης           | για 10 επαφές τουλάχιστον                               |          |           |
| 10  | Τροφοδοσία                    | μέσω τηλεφωνικής γραμμής (Να μην απαιτούνται μπαταρίες) |          |           |
| 11  | Εγγύηση                       | >=2 έτη   |          |           |

## **2.10. Τηλεφωνική συσκευή ασύρματη**

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|---|-------------------|----------|-----------|
| 1   | Ελληνικό menu                               | >= ΝΑΙ            |          |           |
| 2   | Τηλεφωνικός κατάλογος                       | >=50 καταχωρήσεις |          |           |
| 3   | Μνήμες επανάκλησης                          | >=10              |          |           |
| 4   | Οθόνη (LCD)                                 | ΝΑΙ               |          |           |
| 5   | Φωτιζόμενη οθόνη                            | ΝΑΙ               |          |           |
| 6   | Απάντηση με το πάτημα οποιουδήποτε πλήκτρου | ΝΑΙ               |          |           |
| 7   | Πολυγλωσσική οθόνη                          | ΝΑΙ               |          |           |
| 8   | Ανοιχτή συνομιλία                           | ΝΑΙ               |          |           |



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



## 2.11. Πολύμπριζα

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ               | ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|----------------------------|---|----------|-----------|
| 1   | Τύπος σύνδεσης             | Schuko  |          |           |
| 2   | Αριθμός εξόδων             | $\geq 6$ Pcs  |          |           |
| 3   | Μήκος καλωδίου τροφοδοσίας | $\geq 1,5\mu$                                       |          |           |
| 4   | Μέγιστη αιχμή ρεύματος     | $\geq 4.500$ A                                      |          |           |
| 5   | Πρότυπο ασφαλείας IP20     | ΝΑΙ   |          |           |
| 6   | Άλλα χαρακτηριστικά        | Προστασία από υπερφόρτωση δικτύου, διακόπτης on/off |          |           |

Σέρρες, 29/04/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι συντάξαντες

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης  
Καθαριότητας

ΚΥΡΙΑΚΙ ΤΖΙΝΙ  
25/09/2023 12:40

ΑΣΙΜΙΝΑ ΤΣΟΥΚΑ  
25/09/2023 12:21  
ΤΣΟΥΚΑ ΑΣΗΜΙΝΑ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ με Α'β

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΤΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με  
Α'β

ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Β'β



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 €

Αριθμ. Μελέτης : 01/2022

(συμπ/νου του Φ.Π.Α)

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ   | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ       | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|-----|--|-----|----------|------------|------------|
|     | <b>ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>   |     |          |            |            |
| 1   | Φορτωτής μικρού τύπου με κάδο και με αρπάγη (χτένια)   | τεμ | 1        | 49.000,00  | 49.000,00  |
| 2   | Περονοφόρο όχημα με λαβίδες σύσφιξης   | τεμ | 1        | 40.000,00  | 40.000,00  |
| 3   | Τεμαχιστής κλαδιών   | τεμ | 1        | 125.000,00 | 125.000,00 |
| 4   | Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 60TN   | τεμ | 1        | 75.000,00  | 75.000,00  |
| 5   | Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m <sup>3</sup> με συρόμενη οροφή (τέντα) | τεμ | 4        | 20.000,00  | 80.000,00  |
| 6   | Press Container χωρητικότητας 22m <sup>3</sup> με βραχίονες ανύψωσης κάδων                             | τεμ | 2        | 45.000,00  | 90.000,00  |
| 7   | Απορριμματοδέκτες (σκάφες) τύπου skip  | τεμ | 10       | 1.250,00   | 12.500,00  |
| 8   | Παλετοκιβώτια πλαστικά 120X100X73 συμπαγές   | τεμ | 20       | 195,00     | 3.900,00   |
| 9   | Παλετοδεξαμενή με πλαστική παλέτα χωρητικότητα 1000 lt   | τεμ | 2        | 180,00     | 360,00     |
| 10  | Ορθοστάτες για ράφια συναρμολογούμενα τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 200x50 cm                     | τεμ | 12       | 6,00       | 72,00      |



| A/A                   | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ  | ΜΜ           | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ   | ΣΥΝΟΛΟ (€)        |
|-----------------------|---|--------------|----------|--------|-------------------|
|                       | <b>ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>                                |              |          |        |                   |
| 11                    | Ράφια συναρμολογούμενου τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 120x50cm | τεμ          | 18       | 25,00  | 450,00            |
| 12                    | Σκίαστρα εσωτερικού χώρου (ρολοκουρτίνες)                           | Κατ’ αποκοπή | 1        | 322,58 | 322,58            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ</b> |   |              |          |        | <b>476.604,58</b> |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>        |   |              |          |        | <b>114.385,10</b> |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>  |   |              |          |        | <b>590.989,68</b> |

**ΤΜΗΜΑΤΑ : ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)**

**ΤΜΗΜΑ 1 : ΕΠΙΠΛΑ**

| A/A  | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ   | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ   | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|------|--|-----|----------|--------|------------|
|      | <b>ΤΜΗΜΑ 1: ΕΠΙΠΛΑ</b>   |     |          |        |            |
| 1.1  | Γραφείο εργασίας 1700X2000cm   | τεμ | 1        | 518,00 | 518,00     |
| 1.2  | Γραφείο εργασίας 1700X900cm  | τεμ | 1        | 354,00 | 354,00     |
| 1.3  | Γραφείο εργασίας 1800X800cm  | τεμ | 1        | 222,00 | 222,00     |
| 1.4  | Γραφείο εργασίας 1600X800cm  | τεμ | 1        | 177,00 | 177,00     |
| 1.5  | Κάθισμα εργασίας   | τεμ | 3        | 248,00 | 744,00     |
| 1.6  | Διευθυντικό κάθισμα εργασίας   | τεμ | 1        | 326,00 | 326,00     |
| 1.7  | Κάθισμα Συνεργασίας  | τεμ | 2        | 156,00 | 312,00     |
| 1.8  | Κάθισμα σεμιναρίου με αναλόγιο   | τεμ | 35       | 110,00 | 3.850,00   |
| 1.9  | Τροχήλατες συρταριέρες μελαμίνης μολυβοθήκη και 3 συρτάρια 433*589*545 | τεμ | 4        | 162,00 | 648,00     |
| 1.10 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800X1200 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 5        | 183,00 | 915,00     |
| 1.11 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800X2000 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 1        | 255,00 | 255,00     |
| 1.12 | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 400X2000 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 1        | 188,00 | 188,00     |
| 1.13 | Τραπεζάκι αναμονής 600x600x400 Η χρώματος φυσικός                      | τεμ | 1        | 90,00  | 90,00      |





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



| A/A                         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ                           | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ  | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|-----------------------------|--|-----|----------|-------|------------|
|                             | δρύς                                       |     |          |       |            |
| 1.14                        | Μονός βραχίονας στήριξης οθόνης Η/Υ        | τεμ | 3        | 99,00 | 297,00     |
| 1.15                        | Βάση Τροχήλατη Η9/Υ                        | τεμ | 3        | 42,00 | 126,00     |
| 1.16                        | Αρθρωτό κανάλι οριζόντιας όδευσης καλωδίων | τεμ | 3        | 25,00 | 75,00      |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 (ΠΡΟ ΦΠΑ) |  |     |          |       | 9.097,00   |
| ΦΠΑ 24%                     |  |     |          |       | 2.183,28   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 (ΜΕ ΦΠΑ)  |  |     |          |       | 11.280,28  |

## ΤΜΗΜΑ 2: ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

| A/A                         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ                                | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ     | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|-----------------------------|---|-----|----------|----------|------------|
|                             | <b>ΤΜΗΜΑ 2: ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b> |     |          |          |            |
| 2.1                         | Η/Υ τύπου Α                                     | τεμ | 3        | 700,00   | 2.100,00   |
| 2.2                         | Οθόνη Η/Υ 27"                                   | τεμ | 3        | 300,00   | 900,00     |
| 2.3                         | Ποντίκι Η/Υ                                     | τεμ | 3        | 8,00     | 24,00      |
| 2.4                         | Πληκτρολόγιο Η/Υ                                | τεμ | 3        | 15,00    | 45,00      |
| 2.5                         | Ηχεία Η/Υ                                       | τεμ | 3        | 15,00    | 45,00      |
| 2.6                         | Web camera                                      | τεμ | 3        | 50,00    | 150,00     |
| 2.7                         | UPS   | τεμ | 3        | 140,00   | 420,00     |
| 2.8                         | Μονόχρωμος εκτυπωτής Α3                         | τεμ | 1        | 2.400,00 | 2.400,00   |
| 2.9                         | Ενσύρματη τηλεφωνική συσκευή                    | τεμ | 2        | 35,00    | 70,00      |
| 2.10                        | Ασύρματη τηλεφωνική συσκευή                     | τεμ | 2        | 30,00    | 60,00      |
| 2.11                        | Πολύμπριζο                                      | τεμ | 3        | 13,00    | 39,00      |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 (ΠΡΟ ΦΠΑ) |   |     |          |          | 6.253,00   |
| ΦΠΑ 24%                     |   |     |          |          | 1.500,72   |
| ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 (ΜΕ ΦΠΑ)  |   |     |          |          | 7.753,72   |

Σέρρες, 29/04/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι συντάξαντες

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης  
Καθαριότητας

ΚΥΡΙΑΚΙ ΤΖΙΝΙ  
25/09/2023 12:42

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΤΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με  
Α'β

ΑΣΙΜΙΝΑ ΤΣΟΥΚΑ  
25/09/2023 12:23

ΤΣΟΥΚΑ ΑΣΗΜΙΝΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Β'β

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ με Α'β



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



|  |   |
|--|---|
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ                            | ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ<br>ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ” |
| ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ                                   |   |
| ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ                                   |   |
| Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ<br>Αριθμ. Μελέτης : 01/2022 | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 €( συμπ/νου του Φ.Π.Α)                |

### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

#### ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

| A/A                                  | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ   | ΜΜ              | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|--------------------------------------|--|-----------------|----------|------|------------|
| <b>ΕΙΔΗ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b> |  |                 |          |      |            |
| 1                                    | Φορτωτής μικρού τύπου με κάδο και με αρπάγη (χτένια)                                       | τεμ             | 1        |      |            |
| 2                                    | Περονοφόρο όχημα με λαβίδες σύσφιξης   | τεμ             | 1        |      |            |
| 3                                    | Τεμαχιστής κλαδιών   | τεμ             | 1        |      |            |
| 4                                    | Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 60TN   | τεμ             | 1        |      |            |
| 5                                    | Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m3 με συρόμενη οροφή (τέντα) | τεμ             | 4        |      |            |
| 6                                    | Press Container χωρητικότητας 22m3 με βραχίονες ανύψωσης κάδων                             | τεμ             | 2        |      |            |
| 7                                    | Απορριμματοδέκτες (σκάφες) τύπου skip  | τεμ             | 10       |      |            |
| 8                                    | Παλετοκιβώτια πλαστικά 120X100X73 συμπαγές   | τεμ             | 20       |      |            |
| 9                                    | Παλετοδεξαμενή με πλαστική παλέτα χωρητικότητα 1000 lt                                     | τεμ             | 2        |      |            |
| 10                                   | Ορθοστάτες για ράφια συναρμολογούμενα τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 200x50 cm         | τεμ             | 12       |      |            |
| 11                                   | Ράφια συναρμολογούμενου τύπου Dexion ή παρόμοιο διαστάσεων 120x50cm                        | τεμ             | 18       |      |            |
| 12                                   | Σκίαστρα εσωτερικού χώρου (ρολοκουρτίνες)  | Κατ’<br>αποκοπή | 1        |      |            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ</b>                |  |                 |          |      |            |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>                       |  |                 |          |      |            |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>                 |  |                 |          |      |            |



**ΤΜΗΜΑΤΑ : ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)**

**ΤΜΗΜΑ 1 : ΕΠΙΠΛΑ**

| A/A                                | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ   | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|------------------------------------|--|-----|----------|------|------------|
|                                    | <b>ΤΜΗΜΑ 1: ΕΠΙΠΛΑ</b>   |     |          |      |            |
| 1.1                                | Γραφείο εργασίας 1700X2000cm   | τεμ | 1        |      |            |
| 1.2                                | Γραφείο εργασίας 1700X900cm  | τεμ | 1        |      |            |
| 1.3                                | Γραφείο εργασίας 1800X800cm  | τεμ | 1        |      |            |
| 1.4                                | Γραφείο εργασίας 1600X800cm  | τεμ | 1        |      |            |
| 1.5                                | Κάθισμα εργασίας   | τεμ | 3        |      |            |
| 1.6                                | Διευθυντικό κάθισμα εργασίας   | τεμ | 1        |      |            |
| 1.7                                | Κάθισμα Συνεργασίας  | τεμ | 2        |      |            |
| 1.8                                | Κάθισμα σεμιναρίου με αναλόγιο   | τεμ | 35       |      |            |
| 1.9                                | Τροχήλατες συρταριέρες μελαμίνης μολυβοθήκη και 3 συρτάρια 433*589*545 | τεμ | 4        |      |            |
| 1.10                               | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800X1200 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 5        |      |            |
| 1.11                               | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 800X2000 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 1        |      |            |
| 1.12                               | Βιβλιοθήκες Μελαμίνης Ημίκλειστες, 400X2000 Η, Χωρίς Υαλόθυρες         | τεμ | 1        |      |            |
| 1.13                               | Τραπεζάκι αναμονής 600x600x400 Η χρώματος φυσικός δρύς                 | τεμ | 1        |      |            |
| 1.14                               | Μονός βραχίονας στήριξης οθόνης Η/Υ                                    | τεμ | 3        |      |            |
| 1.15                               | Βάση Τροχήλατη Η9/Υ  | τεμ | 3        |      |            |
| 1.16                               | Αρθρωτό κανάλι οριζόντιας όδευσης καλωδίων                             | τεμ | 3        |      |            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 (ΠΡΟ ΦΠΑ)</b> |  |     |          |      |            |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>                     |  |     |          |      |            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 (ΜΕ ΦΠΑ)</b>  |  |     |          |      |            |



## **ΤΜΗΜΑ 2: ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

| A/A   | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ             | ΜΜ  | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΣΥΝΟΛΟ (€) |
|---|------------------------------|-----|----------|------|------------|
| <b>ΤΜΗΜΑ 2: ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b> |                              |     |          |      |            |
| 2.1   | Η/Υ τύπου Α                  | τεμ | 3        |      |            |
| 2.2   | Οθόνη Η/Υ 27”                | τεμ | 3        |      |            |
| 2.3   | Ποντίκι Η/Υ                  | τεμ | 3        |      |            |
| 2.4   | Πληκτρολόγιο Η/Υ             | τεμ | 3        |      |            |
| 2.5   | Ηχεία Η/Υ                    | τεμ | 3        |      |            |
| 2.6   | Web camera                   | τεμ | 3        |      |            |
| 2.7   | UPS                          | τεμ | 3        |      |            |
| 2.8   | Μονόχρωμος εκτυπωτής Α3      | τεμ | 1        |      |            |
| 2.9   | Ενσύρματη τηλεφωνική συσκευή | τεμ | 2        |      |            |
| 2.10  | Ασύρματη τηλεφωνική συσκευή  | τεμ | 2        |      |            |
| 2.11  | Πολύμπριζο                   | τεμ | 3        |      |            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 (ΠΡΟ ΦΠΑ)</b>              |                              |     |          |      |            |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>                                  |                              |     |          |      |            |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 (ΜΕ ΦΠΑ)</b>               |                              |     |          |      |            |

.....  
(ΤΟΠΟΣ- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ)

Ο/Η ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ/ΟΥΣΑ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
“ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και  
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 610.023,68 €

Αριθμ. Μελέτης : 01/2022

(συμπ/νου του Φ.Π.Α)

## **ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1ο – Αντικείμενο της Προμήθειας**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η προμήθεια και θέση σε λειτουργία των παρακάτω μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία του νέου Πράσινου Σημείου του Δήμου Σερρών:

- Φορτωτής Μικρού τύπου με κάδο και αρπάγη(skid steer loader)
- Περονοφόρο όχημα με λαβίδες σύσφιξης
- Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβώτιο (container) χωρητικότητας 30m3 με συρόμενη οροφή (τέντα)
- Τεμαχιστής κλαδιών
- Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 50TN
- Press Container χωρητικότητας 22m3 με βραχίονες ανύψωσης κάδων
- Εξοπλισμός Αποθήκευσης (παλετοκιβώτια χωρητικότητας, πλαστικά δοχεία κλειστού τύπου, ράφια dexion)
- Εξοπλισμός επίπλων γραφείου (γραφεία εργασίας, καρέκλες, ερμάρια κτλ) και ειδών τεχνολογίας-πληροφορικής (Η/Υ, UPS, Πολυμηχάνημα κτλ) για το κτίριο διοίκησης.
- Σκίαστρα Εσωτερικού Χώρου (ρολοκουρτίνες)

### **Άρθρο 2ο – Συμβατικά στοιχεία**

Τα Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος

- ✓ Η Προκήρυξη σε ΕΕ
- ✓ Η Περίληψη διακήρυξης
- ✓ Η Διακήρυξη
- ✓ Το ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ
- ✓ Η παρούσα μελέτη (Με τη συγγραφή υποχρεώσεων, Την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές προδιαγραφές)
- ✓ Η Οικονομική προσφορά



### Άρθρο 3ο – Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από:

- Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Τις διατάξεις του Ν. 3731/2008, άρθρο 20 παρ. 13, που συμπληρώνει τον Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Το Ν. 3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112Α/13-7-2010: Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις
- Τις διατάξεις του Ν. 4013/2011: «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Τις διατάξεις του Ν. 4250/2014, άρθρο 1 παρ. 2 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις».
- Το Π.Δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» (ΦΕΚ 145/Α'/5-8-2016)
- Το Ν. 4412/2016 ( ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ιδιαίτερα τα άρθρα 120 & 118 ή το άρθρο 5 του ν. 4412/2016 με τίτλο «Κατώτατα όρια (άρθρο 4 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ και Κανονισμός (ΕΕ) 2015/2170)», σε συνδυασμό με τα άρθρα 26 «Επιλογή των διαδικασιών (άρθρο 26 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)» και 27 «Ανοικτή διαδικασία (άρθρο 27 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)» του ίδιου νόμου.
- Του Ν.4555/19-07-2018 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι».
- Το Ν.4820/2021 «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» και ιδιαίτερα το άρθρο 181 «Λειτουργικές δαπάνες οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτου βαθμού».

### Άρθρο 4ο - Αξιολόγηση προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών (συμφωνία ή όχι της τεχνικής περιγραφής της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης) και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από την επιτροπή διαγωνισμού.

### Άρθρο 5ο - Εγγύηση Συμμετοχής – Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ. 1α του Ν.4412/16)



Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4782/21 που τροποποιεί το άρθρο 72 του Ν.4412/16 που τίθεται σε εφαρμογή από 01.06.2021).

#### **Άρθρο 6ο - Υποχρεώσεις αναδόχου – Παράδοση ειδών**

- Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται μακροσκοπικά.
- Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.
- Τα υλικά που ενδεχομένως παρουσιάσουν ελαττώματα, κατά την παραλαβή ή τη χρησιμοποίησή τους, θα πρέπει να αντικαθίστανται από τον ανάδοχο από καινούργια χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση από πλευράς Δήμου για όλο το διάστημα της εγγύησης.
- Τα προϊόντα θα είναι σε άριστη κατάσταση (όχι μεταχειρισμένα) και θα παραδοθούν έτοιμα προς χρήση από την ανάδοχο εταιρεία..
- Προσφερόμενα είδη που δεν πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις θα αποκλείονται ως απαράδεκτα.
- Όλα τα είδη θα παραδοθούν εντός οχτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα είδη του αντικειμένου της μελέτης στα σημεία που θα του υποδειχθούν από το αρμόδιο Τμήμα. Ο Δήμος Σερρών δεν υποχρεούται να συνδράμει με υπαλληλικό προσωπικό ή άλλα μέσα για τη μεταφορά των ειδών στα σημεία που θα υποδείξει.

#### **Άρθρο 7ο -Οικονομική Προσφορά**

Η οικονομική προσφορά θα περιέχει όλες τις επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 8ο - Πληρωμές προμηθευτή**

Τα τιμολόγια θα εκδίδονται για ποσά αντίστοιχα προς την αξία των υπό προμήθεια ειδών που παραδίδονται, θα βεβαιώνονται από το αρμόδια επιτροπή παραλαβής και θα προωθούνται στο λογιστήριο για έκδοση χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής.





#### **Άρθρο 9ο - Αναθεώρηση τιμών -Αναπροσαρμογή επέκταση της προμήθειας**

Οι τιμές μονάδος της προσφοράς του αναδόχου είναι σταθερές και αμετάβλητες σ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης της προμήθειας αυτής και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο. Για την προμήθεια αυτή δεν είναι δυνατόν να υπολογιστεί αναπροσαρμογή τιμής ή αύξηση των τεμαχίων πέραν απ' αυτά που προβλέπονται από το ενδεικτικό τιμολόγιο της μελέτης αυτής.

#### **Άρθρο 10ο - Φύση και ποσότητα των ζητούμενων προϊόντων**

Ο ανάδοχος προμηθευτής, δηλαδή ο προμηθευτής των ειδών στον Δήμο, δεν έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να προμηθεύσει κάποιο είδος για το οποίο κατέθεσε προσφορά. (είτε λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών ή θεομηνιών, είτε λόγω έκτακτων αναγκών, ταραχών, κλπ). Τα είδη αναφέρονται αναλυτικά μέσα στην μελέτη.

#### **Άρθρο 11ο – Χρόνος & τόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης για την προμήθεια των ειδών της μελέτης θα είναι **οκτώ (08) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια είδη σε άριστη κατάσταση και να εγκατασταθούν, συναρμολογηθούν ή τεθούν σε λειτουργία ανάλογα με το είδος τους.

#### **Άρθρο 12ο– Κριτήρια επιλογής**

##### **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>1</sup>:**

Στοιχεία για την εμπειρία τους από τη συμμετοχή τους σε παρόμοιους διαγωνισμούς κατά τα τελευταία τρία (3) έτη<sup>2</sup> με την κατάθεση μίας (1) τουλάχιστον σύμβασης παρόμοιας φύσης σε δημόσιο ή ΟΤΑ, ύψους 100% του συνόλου του προϋπολογισμού.

**(Το παρόν εφαρμόζεται μόνο για τα είδη Α/Α 1-6 του ενδεικτικού προϋπολογισμού και για τα τμήματα 1 και 2)**

##### **Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας:**

##### **• ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ ΕΙΔΗ “ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ” (αφορά μόνο τα είδη Α/Α 1-6 του ενδεικτικού προϋπολογισμού)**

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να συμμορφώνονται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

- α) EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για τη διαχείριση της ποιότητας
- β) EN ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο για την περιβαλλοντική διαχείριση

<sup>1</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

<sup>2</sup> Οι Α.Α. μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να λαμβάνουν υπόψη στοιχεία συμβάσεων που εκτελέσθηκαν/παραδόθηκαν πριν από την τελευταία τριετία



- Για τα είδη Α/Α 7 - 12 του ενδεικτικού προϋπολογισμού

Δεν απαιτείται

**ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ “ΕΠΙΠΛΑ – ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ -ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ”**

- **ΤΜΗΜΑ 1 : ΕΠΙΠΛΑ**

1. **Πιστοποιητικά Συστήματος Διαχείρισης**

α) EN ISO 9001:2015 για την εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης για την Ποιότητα σε συμφωνία με το παραπάνω Πρότυπο για το ακόλουθο Πεδίο Εφαρμογής, «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ ΓΡΑΦΕΙΟΥ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ».

β) EN ISO 45001 : 2018 για την εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης για την Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία.

γ) EN ISO 14001 : 2015 για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

2. **Πιστοποιητικά για το Περιβάλλον**

EMAS, Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης - Ελέγχου

Σύστημα συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης των συσκευασιών

- **ΤΜΗΜΑ 2 : ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ -ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Δεν απαιτείται

**(Οι απαντήσεις στις απαιτήσεις των κριτηρίων επιλογής, θα αποτυπωθούν στο ΕΕΕΣ και θα προσκομισθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης)**

**Άρθρο 13ο – ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ ΕΙΔΗ “ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ”**

**13.1. Φορτωτής Μικρού τύπου με κάδο και αρπάγη (skid steer loader)**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)



**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος θα προσκομίσει εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες παραδοτέο μηχανήμα τουλάχιστον για ένα (1) έτος η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει η εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, τυχόν αμάξωμα, πρόσθετα εξαρτήματα, βαφή, αντισκωριακή προστασία κλπ
- 2) ότι δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή ανταλλακτικών στον Δήμο για τουλάχιστον 10 χρόνια και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service προς εξασφάλιση της άρτιας τεχνικής υποστήριξης.
- 3) ότι στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας, όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για την κυκλοφορία του οχήματος (έγκριση τύπου, κάρτα καυσασερίων κλπ) ώστε το όχημα με την παραλαβή να είναι έτοιμο προς χρήση.
- 4) Τον χρόνο παράδοσης του οχήματος.
- 5) Τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.
- 6) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται επίσης η μεταφορά και παράδοση σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, επί εδάφους.
- 7) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές.

#### **Εκπαίδευση Προσωπικού :**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού, των χειριστών και συντηρητών. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

**Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

#### **13.2. Περονοφόρο Όχημα με λαβίδες σύσφιξης**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος θα προσκομίσει εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες παραδοτέο μηχανήμα τουλάχιστον για ένα (1) έτος η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη



οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει η εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, τυχόν αμάξωμα, πρόσθετα εξαρτήματα, βαφή, αντισκωριακή προστασία κλπ

2) ότι δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή ανταλλακτικών στον Δήμο για τουλάχιστον 10 χρόνια και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service προς εξασφάλιση της άρτιας τεχνικής υποστήριξης.

3) ότι στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας, όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για την κυκλοφορία του οχήματος (έγκριση τύπου, κάρτα καυσαερίων κλπ) ώστε το όχημα με την παραλαβή να είναι έτοιμο προς χρήση.

4) Τον χρόνο παράδοσης του οχήματος.

5) Τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.

6) πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

7) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται επίσης η μεταφορά και παράδοση σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, επί εδάφους.

8) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

#### **Εκπαίδευση Προσωπικού :**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

#### **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

### **13.3. Τεμαχιστής Κλαδιών**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

1) ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος θα προσκομίσει εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες παραδοτέο μηχανήμα τουλάχιστον για ένα (1) έτος η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει



η εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, τυχόν αμάξωμα, πρόσθετα εξαρτήματα, βαφή, αντισκωριακή προστασία κλπ

2) ότι δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή ανταλλακτικών στον Δήμο για τουλάχιστον 10 χρόνια και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service προς εξασφάλιση της άρτιας τεχνικής υποστήριξης.

3) ότι στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας, όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για την κυκλοφορία του οχήματος (έγκριση τύπου, κάρτα καυσασερίων κλπ) ώστε το όχημα με την παραλαβή να είναι έτοιμο προς χρήση.

4) τον χρόνο παράδοσης του οχήματος.

5) τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.

6) πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

7) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται επίσης η μεταφορά και παράδοση και εγκατάσταση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.

8) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

#### **Εκπαίδευση Προσωπικού :**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

#### **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

#### **13.4. Πρέσα συμπίεσης χαρτιού-χαρτονιού 60TN**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

1) τον χρόνο παράδοσης

2) τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.

3) πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.



- 4) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά, παράδοση και εγκατάσταση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.
- 5) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές.

### **13.5. Ανοικτού τύπου εμπορευματοκιβωτίο (container) χωρητικότητας 30m<sup>3</sup> με συρόμενη οροφή (τέντα)**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης
- 2) τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.
- 3) τα προσφερόμενα μηχανήματα θα φέρουν σήμανση ασφάλειας CE, Πιστοποιητικά ελέγχου του ΕΛΟΤ ή και ισοδύναμων, χωρών της Ε.Ε κατά DIN 30722 από πιστοποιημένα κέντρα ελέγχου για τα υπό προμήθεια είδη, με την απαραίτητη σήμανση ελεγμένου –πιστοποιημένου προϊόντος επί του κάδου GS ή RAL. Το εργοστάσιο παραγωγής, το οποίο δηλώνεται ως κατασκευαστής του υπό προμήθεια είδους, δεν μπορεί να είναι διαφορετικό από αυτό που αναφέρει το ως άνω πιστοποιητικό. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, απαραίτητως θα πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένα αντίγραφα, ισχύοντος κατά την ημέρα του διαγωνισμού, συμβόλαιο αντιπροσώπευσης του κατασκευαστικού οίκου του εν λόγω είδους.
- 4) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.
- 5) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

.....

### **13.6. Press Container χωρητικότητας 22m<sup>3</sup> με βραχίονες ανύψωσης κάδων**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης
- 2) τη χώρα καταγωγής του τελικού προϊόντος που προσφέρει καθώς και ανάλογα με την απάντηση τα αντίστοιχα έγγραφα που προβλέπονται στο άρθρο 94 παρ.5 του ν. 4412/2016.





3) πιστότητας CE του κατασκευαστή, συνοδευόμενη κατά προτίμηση από πιστοποιητικό ελέγχου πρωτότυπου από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου.

4) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.

5) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

#### **13.7. Απορριμματοδέκτες (σκάφες) τύπου skip - CPV: 44613400-4**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

1) τον χρόνο παράδοσης

2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.

3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

#### **13.8. Παλετοκιβώτια πλαστικά 120X100X73 συμπαγές - CPV: 44613400-4**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

1) τον χρόνο παράδοσης

2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.

3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

#### **13.9. Παλετοδεξαμενή με πλαστική παλέτα χωρητικότητα 1000 lt - CPV: 44613400-4**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)





**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης
- 2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση στο χώρο του Πράσινου Σημείου.
- 3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

**13.10. - 13.11. ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ & ΡΑΦΙΑ ΤΥΠΟΥ DEXION - CPV: 39131100-0**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης
- 2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση και τοποθέτηση τους στο κτίριο διοίκησης του Πράσινου Σημείου.
- 3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

**13.12. Σκίαστρα Εσωτερικού Χώρου (ρολοκουρτίνες) – CPV: 39515430-8**

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν το υπό προμήθεια είδος και επί ποινή αποκλεισμού, και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά πληροφορίες και στοιχεία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης (τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή από τα οποία θα προκύπτουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους)

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης
- 2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται επίσης η μεταφορά και παράδοση και τοποθέτηση τους στο κτίριο διοίκησης του πράσινου σημείου.
- 3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

**ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ “ΕΠΙΠΛΑ – ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ -ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ”**

**ΤΜΗΜΑ 1 : ΕΠΙΠΛΑ**

Με την τεχνική προσφορά περιγράφονται ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης.

**Υπεύθυνη Δήλωση** του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει:

- 1) τον χρόνο παράδοσης



2) ότι στην τιμή της προμήθειας συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και παράδοση και τοποθέτηση τους στο κτίριο διοίκησης του πράσινου σημείου.

3) ότι τα είδη που προσφέρει συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές

## ΤΜΗΜΑ 2: ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ -ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να παρέχουν κατά την προσφορά αναλυτική κατάσταση των τεχνικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου προϊόντος. Για όλα τα είδη για τα οποία υπάρχει η στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» στον πίνακα των τεχνικών προδιαγραφών της, θα προσκομιστούν υποχρεωτικά τα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρείας και μόνον, επί ποινή αποκλεισμού. Επίσης, η εγγύηση για τα ανωτέρω θα πρέπει να παρέχεται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού και, εφόσον αυτή δεν καταγράφεται μέσα στο τεχνικό φυλλάδιο, θα παρέχεται άλλο αποδεικτικό έγγραφο της κατασκευάστριας εταιρείας, επί ποινή αποκλεισμού. Για τη διευκόλυνση της επιτροπής αξιολόγησης υποχρεωτικά στα τεχνικά φυλλάδια θα είναι υπογραμμισμένα ή χρωματισμένα με κατάλληλη διαφανή απόχρωση τα σημεία στα οποία αποτυπώνονται οι απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές.
- Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να διαθέτουν επαρκές προσωπικό και αναγκαίο εξοπλισμό για την άμεση ανταπόκριση σε βλάβες καθώς και για την πιθανή αντικατάσταση μερών της προμήθειας για το χρόνο που θα απαιτηθεί για την πλήρη αποκατάσταση τους για όλο το διάστημα της εγγύησης.
- Όλα τα είδη θα παραδοθούν εντός οχτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.
- Τα είδη θα παραδοθούν στο κτίριο διοίκησης του Πράσινου Σημείου.

## Άρθρο 14ο

- Τον ανάδοχο βαρύνουν οι νόμιμες κρατήσεις που θα ισχύουν την ημέρα της πληρωμής.
- Η πληρωμή θα γίνει μετά από την σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή του Δήμου.
- Για οποιαδήποτε διαφορά που θα προκύψει από τη σχετική σύμβαση, οι συμβαλλόμενοι ορίζουν ως αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυσή της, τα Δικαστήρια Σερρών.

Σέρρες, 29/04/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι συντάξαντες

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης  
Καθαριότητας

ΚΥΡΙΑΚΙ ΤΖΙΝΙ  
25/09/2023 12:44

ΑΣΙΜΙΝΑ ΤΣΟΥΚΑ  
25/09/2023 12:24

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΤΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με  
Α'β

ΤΣΟΥΚΑ ΑΣΗΜΙΝΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ με Β'β

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ με Α'β