



Ναύπακτος 01/07/2024  
Αριθμός πρωτοκόλλου 14124/2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Χρηματοδότηση : Κ.Α: 64-7341.007

Προϋπολογισμός : 669.992,00€

Αριθμός Μελέτης : 92/2023

(Επικαιροποίηση Μελέτης 7/2019)

### ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ:	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού Πράσινου Σημείου του Δήμου Ναυπακτίας	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	92/2023	
CPV:	44613400-4	Κάδοι αποθήκευσης
	42900000-5	Διάφορα μηχανήματα γενικής και ειδικής χρήσης
	34142200-6	Φορτωτές κάδων
	44613000-0	Μεγάλοι κάδοι
	44613800-8	Κάδοι αποβλήτων
	42923000-2	Μηχανήματα ζύγισης και πλάστιγγες
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	540.316,13 €	
Φ.Π.Α. 24%	129.675,87 €	
ΣΥΝΟΛΟ	669.992,00 €	

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Συγγραφή Υποχρεώσεων
4. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

2024



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Προμήθεια : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Χρηματοδότηση : Κ.Α: 64-7341.007

Προϋπολογισμός : 669.992,00€

Αριθμός Μελέτης : 92/2023

(Επικαιροποίηση Μελέτης 7/2019)

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά της Επικαιροποίηση της Μελέτης 7/2019, την τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του απαιτούμενου εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του Πράσινου Σημείου του Δήμου Ναυπακτίας.

Ειδικότερα η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση των εξής μονάδων εξοπλισμού:

- [1] Μία (1) γεφυροπλάστιγγα δυναμικότητας τουλάχιστον 60 τόνων (CPV: 42923000-2 «Μηχανήματα ζύγισης και πλάστιγγες»)
- [2] Ένας (1) τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών (CPV: 42900000-5 «Διάφορα μηχανήματα γενικής και ειδικής χρήσης»)
- [3] Ένας (1) καδοφόρος φορτωτής (CPV: 34142200-6 «Φορτωτές κάδων»).
- [4] Δέκα (10) απορριμματοκιβώτια (container) ανοικτά χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>. (CPV: 44613400-4 «Κάδοι αποθήκευσης»)
- [5] Δύο (2) απορριμματοκιβώτια (container) κλειστά χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>. (CPV: 44613400-4 «Κάδοι αποθήκευσης»).
- [6] Δέκα (10) παλετοκιβώτια αποθήκευσης συσσωρευτών χωρητικότητας τουλάχιστον 500lt (CPV: 44613000-0 «Μεγάλοι κάδοι»)
- [7] Ένας (1) ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ χωρητικότητας 5 κ.μ. (CPV: 44613800-8 «Κάδοι αποβλήτων»)
- [8] Ένας (1) ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων χωρητικότητας 5 κ.μ. (CPV: 44613800-8 «Κάδοι αποβλήτων»)

Η διάρκεια των συμβάσεων ορίζεται στους **8 μήνες**.

Στη συνέχεια αναφέρονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές ανά μονάδα εξοπλισμού.

## [1] Γεφυροπλάστιγγα μεικτής κατασκευής

### A. Γενικά

Η προμήθεια αφορά στην τοποθέτηση μίας (1) γεφυροπλάστιγγας μεικτής κατασκευής, βαρέως τύπου, δυναμικότητας τουλάχιστον 60tn. Η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να προσφέρει στον χρήστη αξιόπιστη ζύγιση, στιβαρή κατασκευή, εύκολη εγκατάσταση και συντήρηση. Η προμήθεια της γεφυροπλάστιγγας αφορά πλήρες σύστημα που περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:

- Πλατφόρμα Ζυγίσεως
- Υπεδάφιο Μηχανισμό
- Ηλεκτρονικό Ζυγιστήριο
- Εκτυπωτή

### B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Η γεφυροπλάστιγγα θα είναι πλήρως ηλεκτρονική, μεικτής κατασκευής επιφανείας και βαρέως τύπου. Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι μεταλλική κατασκευή από δοκάρια βαρέως τύπου, ενώ θα πρέπει να έχει επιστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς μετρολογίας OIML γ H44.

Οι διαστάσεις της θα είναι τουλάχιστον 18x3m και θα αποτελείται από 3 πλατφόρμες των 6m. Η δυναμικότητα της θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 60 τόνοι, ενώ η μικρότερη υποδιαίρεση της θα είναι τα 10kg. Θα πρέπει να έχει οκτώ (8) δυναμοκυψέλες, και η ζυγιστική τους ικανότητα να είναι 30tn/δυναμοκυψέλη. Η ακρίβεια ζύγισης θα πρέπει να είναι 0,015% περίπου.

#### *Πλατφόρμα Ζυγίσεως*

Η γέφυρα ζύγισης θα πρέπει να είναι διαιρούμενη και να αποτελείται από τρία (3) ζυγιστικά πλαίσια βαρέως τύπου. Το κάθε ζυγιστικό πλαίσιο θα έχει διαστάσεις μήκους 6m. Τα πλαίσια θα κατασκευαστούν από μεταλλικούς δοκούς βαρέως τύπου IPE και θα συνδέονται δια ετέρων διαδοκιδίων τύπου πλατύπελμου HEA των 200mm. Η πλατφόρμα φόρτωσης θα επιστρωθεί από οπλισμένο μπετόν τύπου C 20/25 πάχους 20cm.

Η κατασκευή της γεφυροπλάστιγγας θα πρέπει να παρέχει το πλεονέκτημα και την ευελιξία της αποσύνδεσης της, μεταφορά της, και επανατοποθέτησης της σε καινούρια τοποθεσία εύκολα και γρήγορα.

Η πλατφόρμα ζύγισης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και να καλύπτει όλα τα οχήματα που έχουν εγκεκριμένη άδεια κυκλοφορίας στους Ευρωπαϊκούς αυτοκινητόδρομους.

Στο κάτω μέρος των δοκών πρέπει να υπάρχουν έξυπνοι ειδικά σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι μηχανισμοί στηρίξεων. Οι μηχανισμοί στηρίξεως να είναι σε κάθε δυναμοκυψέλη και να παρεμβάλλονται μεταξύ δυναμοκυψέλης και γεφυροπλάστιγγας. Το πλήθος των μηχανισμών στηρίξεως θα πρέπει να είναι όσο και το πλήθος των δυναμοκυψελών. Οι μηχανισμοί στήριξης θα πρέπει να είναι κοίλες χαλύβδινες θήκες και μέσα τους θα είναι τοποθετημένες οι δυναμοκυψέλες (η κάθε δυναμοκυψέλη ξεχωριστά).

Η γέφυρα θα πρέπει να αιωρείται προς όλες τις κατευθύνσεις με μέγιστη ταλάντωση πλατφόρμας  $\pm 3\text{mm}$ . Η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να κάνει αυτόματη επαναφορά στην αρχική κεντρική της θέση.

### **Χρωματισμός Γεφυροπλάστιγγας**

Ο χρωματισμός της γεφυροπλάστιγγας θα πρέπει να είναι από υψηλής ποιότητα βαφή μίας στρώσης PRIMER και δύο στρώσεις αντισκωρικά χρώματα υψηλής αντοχής.

### **Υπεδάφιος Μηχανισμός**

Η πλατφόρμα θα αποτελείται από οκτώ (8) δυναμοκυψέλες υψηλής ακρίβειας 30tn εκάστη. Οι δυναμοκυψέλες θα πρέπει να διαθέτουν εγκρίσεις και πιστοποιητικά υψηλής ακριβείας από Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς καθώς επίσης και από το Διεθνές Γραφείο Μέτρων και Σταθμών (Organisation Internationale de Metrologie Legale – O.I.M.L.).

Οι Δυναμοκυψέλες θα έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι και με προστασία IP68 από υγρασία και σκόνη.
- Υψηλής ακριβείας, 4000 υποδιαιρέσεων και πιστοποιημένες κατά O.I.M.L.
- Χαμηλό ύψος κατασκευής 13cm.
- Θερμοκρασία λειτουργίας από  $-20^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- Θα διαθέτουν σύστημα επαναφοράς στην αρχική τους θέση .
- Διαθέτουν ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία (20KV/20KA).
- Η κάθε δυναμοκυψέλη θα πρέπει να έχει ρυθμιστεί στο ονομαστικό της φορτίο με πρότυπα διακριβωμένα βάρη υπό διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες, καθώς επίσης να έχει ρυθμιστεί η τάση εξόδου (2mV/V) και ρεύματος, έτσι ώστε όλες οι δυναμοκυψέλες να εξασφαλίζουν παρόμοια έξοδο. Με αυτό τον τρόπο θα επιτυγχάνεται το ίδιο βάρος σε οποιοδήποτε σημείο επάνω στην γεφυροπλάστιγγα.
- Θα εξασφαλίζουν τεράστια αντοχή σε πλευρικές δυνάμεις για μεγαλύτερη ακρίβεια στην ζύγιση.
- Θα φέρουν ειδικές βάσεις στο δάπεδο, έτσι ώστε να δεχθούν τη γέφυρα ζύγισης και να πακτωθούν στη θεμελίωση.

Όλες οι δυναμοκυψέλες πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με ένα συνδετικό κυτίο για την ρύθμιση τους και την υψηλή ακρίβεια στην ζύγιση. Το κυτίο θα παρέχει προστασία IP67 για υγρασία και σκόνη, καθώς και επιπλέον αντικεραυνική προστασία.

### **Ηλεκτρονικό Ζυγιστήριο**

Η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να συνδέεται με ηλεκτρονικό ζυγιστήριο.

Το ζυγιστήριο με το οποίο θα συνδέεται η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να διαθέτει έγκριση τύπου EN-45501 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το Ηλεκτρονικό Ζυγιστήριο θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Εγκεκριμένες υποδιαιρέσεις: 10.000
- Δυνατότητα καταχώρησης:
  1. Πολλαπλών ζυγίσεων
  2. Αριθμό Αυτοκινήτου
  3. Ημερομηνία και ώρα 1ης και 2ης ζύγισης
- Οθόνη 20 ψηφίων των 20mm ένδειξης βάρους
- Αυτόματος μηδενισμός βάρους
- Απόβαρο & εισαγωγή απόβαρου
- Εισαγωγή οχημάτων με μόνιμα απόβαρα
- Εκτύπωση ζυγολογίων
- Αυτόματη αποστολή δεδομένων σε Η/Υ μέσω της σειριακής θύρας
- Ρολόι πραγματικού χρόνου (Real Time Clock)
- Μέγιστη αποθήκευση 99 πρώτων ζυγίσεων

### **Εκτυπωτής**

Η προσφερόμενη γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με κατάλληλο εκτυπωτή, μέγιστων διαστάσεων 380X110X290mm και βάρους 3,30kg κατά το μέγιστο.

Ο προμηθευτής της γεφυροπλάστιγγας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.

## **[2] Τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών**

### **A. Γενικά**

Ο προς προμήθεια τεμαχιστής θα είναι καινούργιος και αμεταχείριστος αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα. Το μηχάνημα αυτό πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως Κλαδοτεμαχιστής - Μείκτης – Ομογενοποιητής

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, με ποινή αποκλεισμού δεν επιτρέπεται απόκλιση μικρότερη ή μεγαλύτερη του 5%.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι κατάλληλο για: ξύλα, πράσινα απόβλητα, αστικά απορρίμματα, ΑΗΗΕ (Απορρίμματα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού), καθώς και εμπορικά απορρίμματα (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, ελαφρά μπάζα).

Θα αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Σύστημα μετάδοσης κίνησης
- Σύστημα τροφοδοσίας
- Σύστημα τεμαχισμού – σχισίματος και ανάμειξης
- Σύστημα απόρριψης υλικού

Θα είναι διπλού ρότορα αργής κίνησης. Θα είναι τοποθετημένος επί πλαισίου τύπου HOOK LIFT για τη μετακίνηση του. Η ικανότητα παραγωγής του μηχανήματος για πράσινα απόβλητα πρέπει να είναι περίπου 25 t/h και για τα ξυλώδη απόβλητα περίπου 30 t/h.

Το πλάτος του μηχανήματος δε θα είναι μεγαλύτερο από 2,35m, ενώ το μήκος εργασίας του δε θα είναι μεγαλύτερο από 10,60m.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή, το πάχος της οποίας δε θα πρέπει να είναι μικρότερο από 120μm.

Το μηχάνημα δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τους 15t.

## **B. Σύστημα μετάδοσης κίνησης**

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει εξακύλινδρο πετρελαιοκινητήρα, κυβισμού 7,1(lt) και ισχύος 186kW τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση και ηχητική μόνωση. Ο κινητήρας θα πρέπει να είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, με επίπεδο εκπομπών EU Stage V. Η μετάδοση της κίνησης προς τους δύο (2) ρότορες, θα γίνεται με πλανητικό σασμάν υδραυλικού τύπου. Οι ρότορες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα αντίστροφης περιστροφής ώστε σε περίπτωση που κάποιο ογκώδες υλικό δεν μπορεί να περάσει να γίνεται απεμπλοκή του υλικού. Η αντίστροφη κίνηση του ρότορα θα πρέπει να πραγματοποιείται αυτόματα όταν οι ρότορες δεχθούν υπερβολική πίεση ή και χειροκίνητα. Επίσης οι ρότορες θα πρέπει να μπορούν να περιστρέφονται με διαφορετική ταχύτητα ο κάθε ένας, διευκολύνοντας έτσι το θρυμματισμό και μεγιστοποιώντας την παραγωγικότητα του μηχανήματος. Οι ρότορες θα πρέπει να κινούνται με τέτοιο τρόπο ώστε ο τεμαχιστής να βελτιστοποιεί τα αποτελέσματα για τα περισσότερα θρυμματιζόμενα υλικά και ταυτόχρονα να επιτρέπει τον αυτοκαθαρισμό για τα υλικά περιέλιξης.

Το μηχάνημα θα περιλαμβάνει επίσης δοχείο καυσίμου χωρητικότητας 250lt.

## **Γ. Σύστημα τροφοδοσίας**

Για την εύκολη τροφοδοσία του μηχανήματος τόσο από φορτωτή όσο και από το έδαφος το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει χοάνη πλάτους 2,35m και μήκους 4.86m, έτσι ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν με ευκολία τα υλικά προς θρυμματισμό καθώς και ογκώδη

αντικείμενα (πχ. παλέτες ξύλινες, κλπ). Το ύψος φόρτωσης πρέπει να είναι περίπου 2,5m. Η χοάνη τροφοδοσίας θα είναι χωρητικότητας 6m<sup>3</sup>, σπαστού τύπου, δίνοντας την δυνατότητα αναδίπλωσης με υδραυλικό σύστημα. Με τον τρόπο αυτό θα πραγματοποιείται κλίση της χοάνης, περίπου 57° (μοιρών), ώστε να οδηγείται το υλικό προς τους ρότορες. Με αυτό τον τρόπο δεν απαιτείται να υποβοηθείται η λειτουργία από φορτωτή ή τσάπα, αποφεύγοντας έτσι την πιθανότητα ατυχήματος.

#### **Δ. Σύστημα τεμαχισμού – σχισίματος και ανάμιξης**

Ο θρυμματισμός θα πραγματοποιείται από δύο ρότορες. Οι ρότορες θα έχουν διάμετρο 240mm και μήκος 1500mm. Ο ένας ρότορας θα πρέπει να φέρει ικανό αριθμό από μαχαίρια ή δόντια, περίπου 30, ενώ ο δεύτερος ρότορας θα πρέπει να φέρει περίπου 35 μαχαίρια ή δόντια. Η ταχύτητα του ρότορα θα πρέπει να είναι 5 - 28 rpm ανάλογα με την κίνηση που θα πραγματοποιούν. Η περιοχή θρυμματισμού θα πρέπει να είναι διαστάσεων περίπου 1,35m x 1,55m. Το σύστημα περιστροφής πρέπει να είναι αργόστροφο με μεγάλη ροπή. Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα τεμαχισμού κορμών διαμέτρου από 15cm έως 30cm, αλλά επίσης και ογκωδών υλικών όπως παλέτες, ξύλινα έπιπλα κλπ. Θα διαθέτει σύστημα μπάρας στην εξαγωγή του υλικού από τους ρότορες. Η μπάρα θα μπορεί να ανεβοκατεβαίνει υδραυλικά, ενώ θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής τεσσάρων διαφορετικών τύπων – μεγεθών, ανάλογα με το εισερχόμενο υλικό. Τα τελικά μεγέθη κόκκων πρέπει να μπορούν να ρυθμιστούν και να βελτιστοποιηθούν από 120mm έως 500mm.

#### **Ε. Σύστημα απόρριψης υλικού**

Το μηχάνημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα απόρριψης του υλικού είτε επί ανοιχτού container, είτε στο έδαφος. Για τον λόγο αυτό θα διαθέτει μεταφορική ταινία απόρριψης πλάτους 1m και μήκους τουλάχιστον 3,5m, ενώ το ύψος απόρριψης θα πρέπει να είναι περίπου 3,6m. Η μεταφορική ταινία θα πρέπει να είναι σπαστή, με τη βοήθεια υδραυλικού συστήματος για να διευκολύνεται η μεταφορά του μηχανήματος και ο σκελετός της θα πρέπει να είναι μεταλλικός, γαλβανισμένος εν θερμώ. Η ταινία θα διαθέτει μαγνήτη over belt νεοδμίου, για την απομάκρυνση μεταλλικών αντικειμένων. Ο μαγνήτης θα διαθέτει υδραυλικό σύστημα ρύθμισης της απόστασής του από τη μεταφορική ταινία.

#### **ΣΤ. Χειρισμός – Πίνακας Ελέγχου**

Το μηχάνημα θα διαθέτει πίνακα ελέγχου με οθόνη λειτουργίας, ο οποίος θα διαθέτει λυχνίες ένδειξης λειτουργίας καθώς και μετρητή ωρών λειτουργίας, στροφών κινητήρα και άλλων μηχανολογικών ενδείξεων. Ο χειρισμός του μηχανήματος θα μπορεί να γίνεται είτε από τον πίνακα ελέγχου του μηχανήματος, είτε με τη χρήση αδιάβροχου τηλεχειριστηρίου στιβαρής κατασκευής. Θα διαθέτει τέσσερα (4) προεπιλεγμένα προγράμματα θρυμματισμού, ενώ ο προμηθευτής θα είναι σε θέση να διαμορφώσει πρόγραμμα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του χρήστη.



## **Z. Συντήρηση**

Για την εύκολη και γρήγορη συντήρηση του μηχανήματος, θα πρέπει να διαθέτει θυρίδες ικανοποιητικού μεγέθους για πρόσβαση στον κινητήρα, αλλά και στο μέρος απόρριψης του υλικού από τους ρότορες.

## **H. Διευκρινίσεις**

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους – επί ποινή αποκλεισμού - τα παρακάτω :

- Όλα τα ανωτέρω τεχνικά στοιχεία όπως αυτά περιγράφονται.

- Τα σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια των προϊόντων που προσφέρονται.

- Δήλωση για την προέλευση και το εργοστάσιο κατασκευής του προμηθευόμενου μηχανήματος.

Ο προμηθευτής του μηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.

## **[3] Καδοφόρος φορτωτής**

### **A. Γενική Περιγραφή**

Η προμήθεια αφορά ελαστικοφόρο αρθρωτό φορτωτή με πετρελαιοκινητήρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ επιπέδου Stage V, ελάχιστης καθαρής υποδύναμης στο σφόνδυλο τουλάχιστον 72hp σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 14396

Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, από τα κυκλοφορούντα ευρέως στην Ελλάδα, αναγνωρισμένου τύπου, γνωστού και με καλή φήμη εργοστασίου.

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.

Όπου αναφέρεται ο όρος περίπου υπάρχει επιτρεπτή απόκλιση +\_5%.

Τα κριτήρια βαθμολογίας των προσφορών αντιστοιχούν στις παρακάτω απαιτήσεις.

### **B. Ειδικά Στοιχεία**

#### **Βάρος και Διαστάσεις**

Το βάρος του οχήματος σε κατάσταση έτοιμου προς λειτουργία, θα είναι περίπου 5.600kg (με γεμάτη δεξαμενή καυσίμου, κάδο και βάρος χειριστή).

Το μηχάνημα πρέπει να έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Θα φέρει κάδο γενικής χρήσης με λάμα, χωρητικότητας τουλάχιστον 0,90m<sup>3</sup> και πλάτους περίπου 1.900 mm
- Ταχυσύνδεσμο εξαρτημάτων/εργαλείων εργασίας



- Στατικό φορτίο ανατροπής σε ευθεία θέση τουλάχιστον 4.600kg
- Στατικό φορτίο ανατροπής σε πλήρη άρθρωση τουλάχιστον 3.900kg
- Μέγιστο ελεύθερο ύψος εκφόρτωσης μέχρι τη λάμα του κάδου, με τον κάδο σε γωνία 45°, τουλάχιστον 2.400mm
- Το πλάτος του μηχανήματος στα ελαστικά να είναι περίπου 1.800mm
- Το μεταξόνιο δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 2.200mm
- Το ολικό μήκος του μηχανήματος με τον κάδο οριζοντιωμένο στο έδαφος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5.700mm
- Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος του κυρίου σώματος του φορτωτή από το έδαφος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 460mm
- Η χωρητικότητα της δεξαμενής πετρελαίου δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 100lt
- Να διαθέτει βομβητή οπισθοπορείας, φάρο, τρίγωνο βραδυπορείας, πυροσβεστήρα και φαρμακείο

### **Κινητήρας**

Ο κινητήρας πρέπει να είναι τετράχρονος diesel με απ' ευθείας έγχυση πετρελαίου, με υπερτροφοδότη, τετρακύλινδρος. Να λιπαίνεται υπό πίεση και η επαρκής λίπανσή του να διασφαλίζεται και σε εργασία σε κεκλιμένα επίπεδα. Η διάταξη των φίλτρων αέρα να είναι κατάλληλη για την προστασία του από συνεχή παρουσία σκόνης και αιωρούμενων στερεών σωματιδίων στο περιβάλλον εργασίας. Να έχει όλες τις λοιπές διατάξεις για την διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του και έγκαιρης προειδοποίησης σε περιπτώσεις βλάβης.

Ο κινητήρας πρέπει να ανταποκρίνεται στις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις τρέχουσες προδιαγραφές.

Ο κυλινδρισμός του δεν θα πρέπει να είναι μικρότερος των 3,3lt. Θα πρέπει να αναπτύσσει μέγιστη καθαρή υποδύναμη τουλάχιστον 72hp σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 14396.

Να υπάρχει διπλό φίλτρο αέρος με δείκτη συντήρησης.

Το σύστημα ψύξεως του κινητήρα και του ελαίου να είναι υψηλής ψυκτικής αποδόσεως και να εξασφαλίζουν την συνεχή και ομαλή λειτουργία του μηχανήματος. Να παρέχουν την ευχερέστερη δυνατή πρόσβαση για καθαρισμό των κύψελών και του χώρου γενικά στις περιοδικές συντηρήσεις του μηχανήματος.

Το κουβούκλιο του κινητήρα να είναι στιβαρής κατασκευής και να επιτρέπει την εύκολη συντήρηση του μηχανήματος από το έδαφος.

### **Σύστημα μετάδοσης κίνησης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει να είναι υδροστατικό με 2 ταχύτητες τουλάχιστον. Ο οπίσθιος άξονας να διαθέτει ταλάντωση. Το μηχανήμα θα πρέπει να έχει δυνατότητα μέγιστης ταχύτητας πορείας σε ευθεία 40km/h και σε ανάποδη πορεία (όπισθεν) 30km/h. Οι τελικές

κινήσεις να είναι πλανητικού τύπου. Να διαθέτει διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης (Limited Slip Differentials) εμπρός πίσω.

Να περιγραφούν οι δυνατότητες του όσον αφορά την λειτουργία του συστήματος, τυχόν ρυθμίσεις ελέγχου ροπής προς τους τροχούς, κλπ.

### **Σύστημα πέδησης**

Το μηχανήμα θα πρέπει να έχει ελαιοψυχόμενα πολλαπλών δίσκων φρένα, αυτορυθμιζόμενα φρένα εργασίας πλήρως περιβεβλημένα και στεγανοποιημένα από νερό, λάσπη και σκόνη. Κατά προτίμηση να έχει δύο πεντάλ φρένων. Να δοθεί λεπτομερής περιγραφή του συστήματος πέδησης του μηχανήματος. Φρένα λειτουργίας – Φρένα στάθμευσης.

### **Σύστημα διεύθυνσης**

Να διαθέτει κεντρική άρθρωση στο πλαίσιο με γωνία άρθρωσης τουλάχιστον 42°. Η ακτίνα στροφής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4.500 mm με τον κάδο σε θέση μεταφοράςΚ και τα 3.900 mm στο άκρο του εμπρόσθιου ελαστικού.

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο θα πρέπει να είναι βαρέως χωματοργικού τύπου.

### **Υδραυλικό Σύστημα**

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει φίλτρα και να είναι τελείως στεγανό. Η αντλία υδραυλικού να είναι γραναζωτή σταθερής παροχής τουλάχιστον 60 λίτρων ανά λεπτό και η μέγιστη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 270 bar.

### **Θάλαμος Χειριστού**

Ο θάλαμος χειριστού πρέπει να είναι ασφαλείας ROPS/FOPS, ηχομονωμένος, θερμαινόμενος, με σύστημα ψυχρού αέρα καμπίνας (A/C), κάθισμα χειριστού πλήρως ρυθμιζόμενο. Να δοθεί πλήρης περιγραφή του εξοπλισμού που περιλαμβάνεται.

Πρέπει να υπάρχουν όργανα : θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρος, θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού, δείκτη στάθμης καυσίμου, ωρόμετρο, και ηλεκτρονικό σύστημα προειδοποίησης και πρόληψης βλαβών του οποίου να δοθεί αναλυτική περιγραφή.

Πλήρες φωτισμός εμπρός πίσω για νυχτερινή εργασία και σύμφωνα με ΚΟΚ.

## **Γ. Εγγύηση – Συντήρηση - Παράδοση**

### **1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Η εγγύηση καλής λειτουργίας που θα παρέχεται από τον κατασκευαστή με το μηχανήμα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ενός (1) έτους.

### **2. Συντήρηση – Ανταλλακτικά**

Θα αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης που παρέχει ο τύπος. Να δηλωθεί υποχρεωτικά, στην προσφορά ότι ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών, για μια δεκαετία.

#### **Δ. Διάφορα**

- Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς κατά την ημερομηνία της παραλαβής του οχήματος και με βάση τα τεχνικά έντυπα που θα χορηγηθούν.
- Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το όχημα είναι :

A. Βιβλίο (έντυπο) οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική.

B. Εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Αγγλική (έντυπο ή CD).

- Καμιά προσφορά δεν αποκλείεται, γενικά για λόγους παρουσίας και πληρότητας, αρκεί στα προσκομιζόμενα στοιχεία των προσφορών να περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προαναφερθέντος οχήματος. Με ποινή αποκλεισμού από την παραπέρα διαδικασία, τα στοιχεία αυτά θα προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή.

#### **Ε. Διευκρινίσεις**

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους τα παρακάτω :

-Όλα τα ανωτέρω τεχνικά στοιχεία.

-Τα σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια των προϊόντων που προσφέρονται.

-Δήλωση για την προέλευση και το εργοστάσιο κατασκευής του προμηθευόμενου μηχανήματος.

Ο προμηθευτής του μηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα με αντικείμενο στα κάτωθι πεδία: εμπόριο παντός είδους οχημάτων, , εμπόριο ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και ανταλλακτικών, τεχνική υποστήριξη, συντήρηση και επισκευή όλων των παραπάνω και ISO 9001 & 14001 ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα με αντικείμενο την εκπαίδευση κατά την παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων

**[4]Απορριμματοκιβώτιο (container) ανοικτό χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>**

#### **A. Περιγραφή**

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα είναι στο σύνολό τους δέκα (10) και θα είναι κατασκευής 2023-2024. Οι κάδοι θα έχουν την δυνατότητα μεταφοράς.

Η προμήθεια αφορά στην αγορά δέκα (10) ανοικτών απορριμματοκιβωτίων βαρέως τύπου, με χωρητικότητα σε απορρίμματα τουλάχιστον 20m<sup>3</sup> και ορθογωνικής διατομής. Τα υπό

προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών μεγάλου όγκου. Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν απόλυτα καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς σημάδια διαβρώσεων και θα έχουν κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή.

Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι μεταλλικά, ανοικτού τύπου και χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>, θα έχουν την δυνατότητα μεταφοράς. Το ύψος του κάθε απορριμματοκιβωτίου θα είναι περίπου 1,70m. Το μήκος του κάθε απορριμματοκιβωτίου δεν θα ξεπερνάει τα 5,70m, ενώ το πλάτος του θα είναι μέγιστο 2,30m. Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με όχημα συλλογής και μεταφοράς εφοδιασμένο με μηχανισμό φορτοεκφόρτωσης με το σύστημα γάντζου και για τον σκοπό αυτό να φέρουν τις απαραίτητες διατάξεις για τις διαδικασίες ασφαλούς φορτοεκφόρτωσης, ώστε να επιτυγχάνεται ταχεία και εύκολη σε χειρισμό η συλλογή του και η εναπόθεσή του στα σημεία συγκέντρωσης των προς συλλογή υλικών (πρότυπο DIN 30722-2). Θα διασφαλίζεται επαρκές περιθώριο ωφέλιμου φορτίου για την οδική μεταφορά μιας ικανοποιητικής ποσότητας υλικών, λόγω των περιορισμών του Κ.Ο.Κ για μέγιστο επιτρεπτό μικτό φορτίο οχημάτων.

Επίσης ο σχεδιασμός και η κατασκευή των απορριμματοκιβωτίων θα διασφαλίζει υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων του από εσωτερικές πιέσεις που αναπτύσσονται κατά την πλήρωση με βαρέως τύπου φορτία και εξωτερικές καταπονήσεις που ασκούνται κατά τα διάφορα στάδια φορτοεκφόρτωσης, αντοχή σε καταπονήσεις για μέση πυκνότητα φορτίου 600kg/m<sup>3</sup> και ασφαλή συγκράτηση – οδήγηση – ολίσθηση, κατά τα στάδια φορτοεκφόρτωσης και εκκένωσης.

Θα εξασφαλίζουν την μέγιστη αντοχή τους σε χρήση και στο χρόνο. Να έχει ληφθεί ειδική μέριμνα στον σχεδιασμό και την κατασκευή για την ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή των μηχανικών ιδιοτήτων σε κάθε σημείο. Όλη η κατασκευή του απορριμματοκιβωτίου και τα σημεία στηρίξεως και προσδέσεως θα πρέπει να εναρμονίζονται με το πρότυπο DIN 30722-2.

Επιπροσθέτως, η κατασκευή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει κατάλληλο σχεδιασμό και προφίλ για ολίσθηση – οδήγησή του, επί των ράουλων του μηχανισμού φορτοεκφόρτωσης του οχήματος μεταφοράς.

Η κατασκευή των μεταλλικών απορριμματοκιβωτίων θα είναι καλά μελετημένη, επιμελημένη και στιβαρή με ειδική κατασκευή για την ασφαλή ανάρτηση και στερέωσή του, κατά το στάδιο διακίνησης – εκφόρτωσης του και αγκιστρώσεως του. Επίσης, το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει δύο (2) ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών κυλίσεώς του, ανά ένα στο οπίσθιο τμήμα της στιβαρούς κατασκευής και ανθεκτικής σε κρούσεις.

Μεγάλη προσοχή πρέπει να έχει δοθεί στην καλαίσθητη εμφάνισή του. Το απορριμματοκιβώτιο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα ελάσματα για τον πυθμένα και τα πλευρικά τοιχώματα. Στην εξωτερική επιφάνεια του πυθμένος και της εμπρόσθιας πλευράς του, το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει κατάλληλα

ενσωματωμένη κατασκευή από ισχυρούς μορφοδοκούς. Θα είναι κατασκευασμένο από στραντζαριστές δοκούς πάχους 3mm St37 και χαλυβδοελάσματα πάχους 4mm St37 στο δάπεδο και 3mm St37 στο πλαϊνό. Η οπίσθια πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από δοκούς πάχους 3mm και χαλυβδόφυλλα πάχους 2,5mm St37. Η πόρτα θα ανοίγει στο πλάι μέσω τριών μεντεσέδων με πείρο Φ40 και θα ασφαλίζει με δυο κλείστρα (άνω και κάτω) στη απέναντι πλευρά με χειρομοχλό.

Τα ράουλα κυλίσεως θα είναι μεταλλικά διαμέτρου 160mm και θα διαθέτουν γρασσαδόρο με αύλακα διάχυσης.

Όλα τα πλαϊνά τοιχώματα να διαθέτουν ειδικά συγκολλημένα άγκιστρα στερέωσης καλύμματος του φορτίου του απορριμματοκιβωτίου για την συγκράτηση των υλικών κατά την μεταφορά τους, τον περιορισμό οσμών και την αποτροπή συσσώρευσης νερού εξαιτίας καιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι). Να φέρουν τα ειδικά συστήματα κατάλληλα για την παραλαβή φόρτωση και εκκένωση τους από το όχημα καθώς και συστήματα ασφάλισης τους κατά την μεταφορά.

Η πλήρωση να γίνεται απλά και εύχρηστα με απ' ευθείας ρίψη και απόθεση μέσα στο απορριμματοκιβώτιο.

Η βαφή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει γίνει με χρώμα διπλής επίστρωσης, αφού θα έχει προηγηθεί καθαρισμός των επιφανειών μετά το μοντάρισμα και τις συγκολλήσεις και στη συνέχεια θα βαφτεί με εποξειδικό primer. Όλες οι εργασίες βαφής να έχουν γίνει σε ελεγχόμενες συνθήκες αέρα και θερμοκρασίας σε τούνελ βαφής (βαφή φούρνου).

Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να παρέχουν ασφάλεια και ευκολία στη χρήση. Σε κάθε ένα θα υπάρχει ταμπελάκι με την επωνυμία της εταιρίας, χρονολογία κατασκευής, αριθμό σειράς, τις κύριες διαστάσεις σε χιλιοστά και σήμανση CE.

Τέλος, τα απορριμματοκιβώτια θα έχουν σκάλα ανόδου στον καθρέπτη του κάδου και η πόρτα του θα σταθεροποιείται στην ανοιχτή θέση με πείρο και αλυσίδα.

Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να συνοδεύονται ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

## **[5] Απορριμματοκιβώτιο (container) κλειστό χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>**

### **A. Περιγραφή**

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα είναι στο σύνολό τους δύο (2) και θα είναι κατασκευής 2023-2024. Οι κάδοι θα έχουν την δυνατότητα μεταφοράς.

Η προμήθεια αφορά στην αγορά δύο (2) ανοικτών απορριμματοκιβωτίων βαρέως τύπου, με χωρητικότητα σε απορρίμματα τουλάχιστον 20m<sup>3</sup> και ορθογωνικής διατομής. Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών μεγάλου όγκου. Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν απόλυτα καινούργια,

αμεταχειρίριστα, χωρίς σημάδια διαβρώσεων και θα έχουν κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή.

Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι μεταλλικά, ανοικτού τύπου και χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>, θα έχουν την δυνατότητα μεταφοράς και το ύψος τους δεν θα είναι μικρότερο από 1,70m. Το μήκος του κάθε απορριμματοκιβωτίου δεν θα ξεπερνάει τα 5,70m, ενώ το πλάτος του θα είναι μέγιστο 2,30m. Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με όχημα συλλογής και μεταφοράς εφοδιασμένο με μηχανισμό φορτοεκφόρτωσης με το σύστημα γάντζου και για τον σκοπό αυτό να φέρουν τις απαραίτητες διατάξεις για τις διαδικασίες ασφαλούς φορτοεκφόρτωσης, ώστε να επιτυγχάνεται ταχεία και εύκολη σε χειρισμό η συλλογή του και η εναπόθεσή του στα σημεία συγκέντρωσης των προς συλλογή υλικών (πρότυπο DIN 30722-2). Θα διασφαλίζεται επαρκές περιθώριο ωφέλιμου φορτίου για την οδική μεταφορά μιας ικανοποιητικής ποσότητας υλικών, λόγω των περιορισμών του Κ.Ο.Κ για μέγιστο επιτρεπτό μικότο φορτίο οχημάτων.

Επίσης ο σχεδιασμός και η κατασκευή των απορριμματοκιβωτίων θα διασφαλίζει υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων του από εσωτερικές πιέσεις που αναπτύσσονται κατά την πλήρωση με βαρέως τύπου φορτία και εξωτερικές καταπονήσεις που ασκούνται κατά τα διάφορα στάδια φορτοεκφόρτωσης, αντοχή σε καταπονήσεις για μέση πυκνότητα φορτίου 600kg/m<sup>3</sup> και ασφαλή συγκράτηση – οδήγηση – ολίσθηση, κατά τα στάδια φορτοεκφόρτωσης και εκκένωσης.

Θα εξασφαλίζουν την μέγιστη αντοχή τους σε χρήση και στο χρόνο. Να έχει ληφθεί ειδική μέριμνα στον σχεδιασμό και την κατασκευή για την ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή των μηχανικών ιδιοτήτων σε κάθε σημείο. Όλη η κατασκευή του απορριμματοκιβωτίου και τα σημεία στηρίξεως και προσδέσεως θα πρέπει να εναρμονίζονται με το πρότυπο DIN 30722-2.

Επιπροσθέτως, η κατασκευή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει κατάλληλο σχεδιασμό και προφίλ για ολίσθηση – οδήγησή του, επί των ράουλων του μηχανισμού φορτοεκφόρτωσης του οχήματος μεταφοράς.

Η κατασκευή των μεταλλικών απορριμματοκιβωτίων θα είναι καλά μελετημένη, επιμελημένη και στιβαρή με ειδική κατασκευή για την ασφαλή ανάρτηση και στερέωσή του, κατά το στάδιο διακίνησης – εκφόρτωσης του και αγκιστρώσεως του. Επίσης, το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει δύο (2) ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών κυλίσεώς του, ανά ένα στο οπίσθιο τμήμα της στιβαρούς κατασκευής και ανθεκτικής σε κρούσεις.

Μεγάλη προσοχή πρέπει να έχει δοθεί στην καλαίσθητη εμφάνισή του. Το απορριμματοκιβώτιο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα ελάσματα για τον πυθμένα και τα πλευρικά τοιχώματα. Στην εξωτερική επιφάνεια του πυθμένος και της εμπρόσθιας πλευράς του, το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει κατάλληλα ενσωματωμένη κατασκευή από ισχυρούς μορφοδοκούς. Θα είναι κατασκευασμένο από στραντζαριστές δοκούς πάχους 3mm St37 και χαλυβδοελάσματα πάχους 4mm St37 στο



δάπεδο και 3mm St37 στο πλαϊνό. Η οπίσθια πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από δοκούς πάχους 3mm και χαλυβδόφυλλα πάχους 2,5mm St37. Η πόρτα θα ανοίγει στο πλάι μέσω τριών μεντεσέδων με πείρο Φ40 και θα ασφαλίζει με δυο κλείστρα (άνω και κάτω) στη απέναντι πλευρά με χειρομοχλό.

Τα ράουλα κυλίσεως θα είναι μεταλλικά διαμέτρου 160mm και θα διαθέτουν γρασσαδόρο με αύλακα διάχυσης.

Όλα τα πλαϊνά τοιχώματα να διαθέτουν ειδικά συγκολλημένα άγκιστρα στερέωσης καλύμματος του φορτίου του απορριμματοκιβωτίου για την συγκράτηση των υλικών κατά την μεταφορά τους, τον περιορισμό οσμών και την αποτροπή συσσώρευσης νερού εξαιτίας καιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι). Να φέρουν τα ειδικά συστήματα κατάλληλα για την παραλαβή φόρτωση και εκκένωση τους από το όχημα καθώς και συστήματα ασφάλισης τους κατά την μεταφορά.

Η πλήρωση να γίνεται απλά και εύχρηστα με απ' ευθείας ρίψη και απόθεση μέσα στο απορριμματοκιβώτιο.

Η βαφή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει γίνει με χρώμα διπλής επίστρωσης, αφού θα έχει προηγηθεί καθαρισμός των επιφανειών μετά το μοντάρισμα και τις συγκολλήσεις και στη συνέχεια θα βαφτεί με εποξειδικό primer. Όλες οι εργασίες βαφής να έχουν γίνει σε ελεγχόμενες συνθήκες αέρα και θερμοκρασίας σε τούνελ βαφής (βαφή φούρνου).

Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να παρέχουν ασφάλεια και ευκολία στη χρήση. Σε κάθε ένα θα υπάρχει ταμπελάκι με την επωνυμία της εταιρίας, χρονολογία κατασκευής, αριθμό σειράς, τις κύριες διαστάσεις σε χιλιοστά και σήμανση CE.

Τέλος, τα απορριμματοκιβώτια θα έχουν σκάλα ανόδου στον καθρέπτη του κάδου και η πόρτα του θα σταθεροποιείται στην ανοιχτή θέση με πείρο και αλυσίδα.

Η οροφή των απορριμματοκιβωτίων θα είναι κλειστή με αδιάβροχο κάλυμμα το οποίο θα εφάπτεται και θα κλείνει στεγανά για την αποφυγή εισροής υδάτων και την αποτροπή συσσώρευσης νερού εξαιτίας καιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι), για την συγκράτηση των υλικών κατά τη μεταφορά τους και για τον περιορισμό οσμών. Το κάλυμμα θα αποτελείται από πλαστικό τυποποιημένο ύφασμα βάρους 600gr/ m<sup>2</sup> και θα είναι τοποθετημένος επί των ειδικά συγκολλημένων αγκιστρων στα πλαϊνά τοιχώματα.

Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να συνοδεύονται ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 του προμηθευτή.



## [6] Παλετοκιβώτιο αποθήκευσης συσσωρευτών

### A. Γενικά

Η προμήθεια αφορά δέκα (10) παλετοκιβώτια. Το κάθε παλετοκιβώτιο θα είναι ορθογωνικού σχήματος, χωρητικότητας τουλάχιστον 500lt και θα είναι κατασκευασμένο με τη μέθοδο της έγχυσης από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (χύτευση υπό πίεση). Τα παλετοκιβώτια θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση συσσωρευτών και για αυτό το λόγο πρέπει να είναι ανθεκτικά σε αραιά και συμπυκνωμένα οξέα καθώς και σε αλκαλικά διαλύματα. Θα πρέπει να έχουν καθολική αντοχή στην διάβρωση.

Τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με ανυψωτικά μηχανήματα και να έχουν την δυνατότητα ανύψωσης και από τις τέσσερις (4) πλευρές.

Τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να έχουν χρωματισμό με προστασία UV, να αντέχουν σε υψηλές (+40°C) και χαμηλές (-20°C) θερμοκρασίες. Θα πρέπει να είναι συμπαγή και οι εξωτερικές τους διαστάσεις θα είναι περίπου 1200X1000X760mm. Επίσης θα πρέπει να έχουν στρογγυλεμένες επιφάνειες και να καθαρίζονται εύκολα.

Επίσης, τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα αποστράγγισης τους μέσω κατάλληλης οπής στο κάτω μέρος τους (τάπα απορροής υδάτων). Για την αυξημένη αντοχή τους λόγω βάρους, τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να είναι ενισχυμένα με τραβέρσες και να έχουν ενισχυμένα πλευρικά τοιχώματα. Το μέγιστο φορτίο στοίβαξης του παλετοκιβωτίου θα πρέπει να είναι 500kg / 650lt.

Ο προμηθευτής των παλετοκιβωτίων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.

## [7] Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ

### A. Γενικά

Η προμήθεια αφορά στην αγορά και τοποθέτηση ενός (1) ημιυπόγειου κάδου αποθήκευσης μικρών ΑΗΗΕ, χωρητικότητας 5m<sup>3</sup>.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, με ποινή αποκλεισμού δεν επιτρέπεται απόκλιση μικρότερη ή μεγαλύτερη του 5%.

### B. Κυρίως Σώμα Κάδου 5m<sup>3</sup>

Ο κάδος (φρεάτιο) θα είναι κυλινδρικός μονοκόμματος, προκατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας HDPE με υψηλή αντοχή και πλήρως στεγανό. Το πάχος του υλικού για το φρεάτιο θα είναι περίπου 11mm. Θα έχει ονομαστική χωρητικότητα 5m<sup>3</sup> (5000lt). Η διάμετρός του θα είναι 1,7m και το συνολικό ύψος του κάδου (φρεάτιο) δεν θα ξεπερνά τα 2,70m (μαζί με το καπάκι του κάδου), από το οποίο το 1,50m θα είναι υπόγειο και το υπόλοιπο 1,10m το υπέργειο. Το τελικό ύψος του υπέργειου τμήματος του

ημιυπόγειου συστήματος, μαζί με το καπάκι δεν θα ξεπερνά το 1,20m, ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την χρήση τους και από ΑΜΕΑ.

Στο επάνω μέρος του (απόληξη) θα φέρει, για ενίσχυση, μεταλλικό στεφάνι, για το σταθερό πάτημα του καπακιού, για την προστασία του πλαστικού μέρους από τυχόν χτυπήματα και για να διατηρείται σταθερό το κυλινδρικό σχήμα του ώστε να εφάπτεται πλήρως το καπάκι στο σώμα και να μην εισέρχονται εντός του κάδου ζώα, τρωκτικά και νερά. Στη βάση του θα φέρει, επί ποινή αποκλεισμού, ειδικά αγκύρια για την ασφαλή στερέωση του κάδου στο επιθυμητό βάθος. Οι κάδοι θα φέρουν τουλάχιστον τέσσερα (4) αγκύρια. Τα αγκύρια θα είναι κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό και θα είναι αποσπώμενα από το κυρίως σώμα και ρυθμιζόμενα. Στη θέση που θα στερεώνονται τα αγκύρια, το κυρίως σώμα θα φέρει μεταλλικά ανοξείδωτα παξιμάδια, τοποθετημένα κατά την χύτευση ώστε να είναι χωνευτά στο κυρίως σώμα για μεγαλύτερη ασφάλεια και να διατηρείται η στεγανότητα του. Τα αγκύρια θα συνδέονται με μεταλλικές ανοξείδωτες περαστές βίδες ώστε να ρυθμίζεται το ύψος τους για την ασφαλέστερη αγκύρωση του κάδου.

Το μέρος του κυρίως κάδου που θα βρίσκεται πάνω από το έδαφος θα είναι επενδυμένο με συνθετική απομίμηση ξύλου.

Το υπέργειο τμήμα του κάδου θα πρέπει να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο στον οποίο θα γίνεται η τοποθέτησή του. Για αυτό το λόγο, η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει τουλάχιστον τέσσερις (4) εναλλακτικές επιλογές όσον αφορά το υλικό της εξωτερικής επένδυση του κάδου, οι οποίες θα αποδεικνύονται από φυλλάδια του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

## **Γ. Καπάκι Κάδου**

Το καπάκι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο και δύναται να φέρει υποδοχή για κλειδαριά και να έχει καλαίσθητη σχεδίαση. Θα πρέπει να εφάπτεται στο κυρίως σώμα με πατούρα που θα αποκλείει την εισροή υδάτων στο εσωτερικό του κυρίως σώματος του κάδου. Το καπάκι θα ανοίγει στηριζόμενο σε μεταλλικό μεντεσέ στιβαρής κατασκευής στο πλευρικό μέρος του κυρίου σώματος του κάδου. Εσωτερικά θα πρέπει να έχει μεταλλικό σκελετό και μεταλλικό στεφάνι πάνω στο οποίο θα δένεται ο σάκος ανύψωσης. Στο κέντρο θα πρέπει να έχει μεταλλικό κρίκο για την διαδικασία της ανύψωσης.

Η ανύψωση / εκκένωση του δοχείου συλλογής θα γίνεται χωρίς την ταυτόχρονη ανύψωση του καπακιού.

Θα πρέπει να φέρει θυρίδα απόρριψης των απορριμμάτων, η οποία θα καλύπτεται από ελαφρύ πορτάκι από πολυαιθυλένιο (PE-HD), θα ανοιγοκλείνει στηριζόμενο σε ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο, που θα είναι ρυθμιζόμενοι.

Το μέγεθος της θυρίδας θα έχει διάμετρο περίπου 60cm. Το μέγεθος της θυρίδας θα πρέπει να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 10X35cm. Το καπάκι της θυρίδας απόρριψης θα είναι

στιβαρής κατασκευής, και θα διαθέτει ειδική εγκοπή ώστε να εφαρμόζει ερμητικά με το καπάκι, θα αποτρέπει την εισροή υδάτων και το άνοιγμα λόγω καιρικών συνθηκών (πχ δυνατός αέρας) και για μεγαλύτερη αντοχή θα είναι διπλού τοιχώματος. Το καπάκι της θυρίδας θα στηρίζεται σε ειδικούς πλαστικούς μεντεσέδες, οι οποίοι θα είναι στερεωμένοι με ανοξείδωτες βίδες στη βάση του κυρίως καπακιού και θα ανοίγει στηριζόμενο σε μεταλλική ανοξείδωτη χωνευτή βίδα, ικανοποιητικού μήκους και διαμέτρου, ώστε να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή σε σημειακές φορτίσεις. Το καπάκι της θυρίδας απόρριψης θα φέρει εύχρηστη και εργονομικά σχεδιασμένη χειρολαβή ανοίγματος. Θα φέρει ειδικά σχεδιασμένη υποδοχή για το χέρι με σκοπό να ανοίγει με την μεγαλύτερη δυνατή ευκολία και το ελάχιστο ποσό καταβολής δύναμης από πλευράς του κατοίκου και χωρίς να υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού. Όλα τα πλαστικά τμήματα (κυρίως καπάκι και καπάκι θυρίδας) θα είναι κατασκευασμένα από συμπαγή χύτευση και έκχυση της πλαστικής ύλης υπό πίεση. Η πρώτη ύλη θα είναι πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και μπορεί να είναι σε διαφορετικό χρώμα.

Το ύψος ανοίγματος πλήρωσης, πρέπει να είναι 1,10m. κατ 'ανώτατο όριο, βάσει της ευρωπαϊκής οδηγίας για την χρήση των υπόγειων συστημάτων από ΑΜΕΑ.

#### **Δ. Σάκος Ανύψωσης**

Οι εσωτερικοί σάκοι ανύψωσης, να είναι κατασκευασμένοι με διπλό τοίχωμα από ενισχυμένες πυκνοπλεγμένες ίνες ανακυκλωμένου πολυπροπυλενίου (PP), τουλάχιστον 220 + 30g/m<sup>2</sup> για την αποφυγή σχισμών από τυχών αιχμηρά αντικείμενα και να έχει ασφαλές όριο ανύψωσης τουλάχιστον 1250kg. Στο κάτω μέρος του σάκου να υπάρχουν μία δεξαμενή (λεκάνη) συλλογής υγρών, μηχανισμός σφράγισης – κλειδώματος σάκου και λεκάνης, σχοινί ανοίγματος, περόνη ασφαλείας και θηλιά τοποθέτησης του σχοινιού.

Όλα τα συστήματα συλλογής αποβλήτων πρέπει να ανταποκρίνονται στα πρότυπα EN 13071-1:2019, EN 13071-2:2019, EN 13071-3:2019, EN-ISO 21898:2004 καθώς και τα ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018 και να συνοδεύονται από CE.

#### **Ε. Σύστημα Ανύψωσης**

Το σύστημα υπογειοποίησης των σάκων δεν πρέπει να περιλαμβάνει μηχανικά ή υδραυλικά μέρη ανύψωσης για την ελαχιστοποίηση φθορών και των ζημιών, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το κόστος συντήρησης. Το κύριο μέρος ανύψωσης του συστήματος θα είναι ο σάκος, ο οποίος θα είναι ενσωματωμένος στο μεταλλικό στεφάνι, πάνω στο καπάκι του κυρίως σώματος του κάδου, και θα ανυψώνεται μαζί με το καπάκι μέσω του μεταλλικού κρίκου στο κέντρο. Καθώς ο σάκος θα ανυψώνεται πρέπει να μεταφέρεται πάνω από τη θέση απόρριψης του απορριμματοφόρου και με το τράβηγμα του σχοινιού να ανοίγει η λεκάνη συλλογής υγρών στο κάτω μέρος του σάκου, ώστε να αδειάζει τα υλικά. Στη συνέχεια να τοποθετείται πάλι ο πύρος ασφαλείας στη θέση του, ώστε να σφραγίζει η λεκάνη συλλογής

με τον σάκο, να μαζεύεται το σχοινί σε δέσμη στη θηλιά που υπάρχει πάνω στον σάκο και να τοποθετείται ο σάκος πάλι μέσα στο κυρίως σώμα.

Με τη μέθοδο αυτή γίνεται καλύτερη διαχείριση του χρόνου της αποκομιδής καθώς μπορεί να γίνει από ένα άτομο (τον οδηγό) και με απόλυτη ασφάλεια ακόμα και όταν υπάρχουν σταθμευμένα αυτοκίνητα μπροστά από τους κάδους. Η διαδικασία αδειάσματος του σάκου από το κάτω μέρος ελαχιστοποιεί τους θορύβους και διατηρεί το καπάκι καθαρό.

## **ΣΤ. Διευκρινίσεις**

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους τα παρακάτω :

-Όλα τα ανωτέρω τεχνικά στοιχεία.

-Τα σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια των προϊόντων που προσφέρονται.

-Δήλωση για την προέλευση και το εργοστάσιο κατασκευής του προμηθευόμενου μηχανήματος.

Ο προμηθευτής του μηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.

## **[8] Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων**

### **A. Γενικά**

Η προμήθεια αφορά στην αγορά και τοποθέτηση ενός (1) ημιυπόγειου κάδου αποθήκευσης ελαίων. Ο κάδος θα είναι χωρητικότητας 5m<sup>3</sup>.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, με ποινή αποκλεισμού δεν επιτρέπεται απόκλιση μικρότερη ή μεγαλύτερη του 5%.

### **B. Κυρίως Σώμα Κάδου 5m<sup>3</sup>**

Ο κάδος (φρεάτιο) θα είναι κυλινδρικός μονοκόμματος, προκατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας HDPE με υψηλή αντοχή και πλήρως στεγανό. Το πάχος του υλικού για το φρεάτιο θα είναι περίπου 11mm. Θα έχει ονομαστική χωρητικότητα 5m<sup>3</sup> (5000lt). Η διάμετρός του θα είναι 1,7m και το συνολικό ύψος του κάδου (φρεάτιο) δεν θα ξεπερνά τα 2,70m (μαζί με το καπάκι του κάδου), από το οποίο το 1,50m θα είναι υπόγειο και το υπόλοιπο 1,10m το υπέργειο. Το τελικό ύψος του υπέργειου τμήματος του ημιυπόγειου συστήματος, μαζί με το καπάκι δεν θα ξεπερνά το 1,20m, ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την χρήση τους και από ΑΜΕΑ.

Στο επάνω μέρος του (απόληξη) θα φέρει, για ενίσχυση, μεταλλικό στεφάνι, για το σταθερό πάτημα του καπακιού, για την προστασία του πλαστικού μέρους από τυχόν χτυπήματα και για να διατηρείται σταθερό το κυλινδρικό σχήμα του ώστε να εφάπτεται πλήρως το καπάκι στο σώμα και να μην εισέρχονται εντός του κάδου ζώα, τρωκτικά και νερά. Στη βάση του θα φέρει, επί ποινή αποκλεισμού, ειδικά αγκύρια για την ασφαλή στερέωση του κάδου στο

επιθυμητό βάθος. Οι κάδοι θα φέρουν τουλάχιστον 4 αγκύρια. Τα αγκύρια θα είναι κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό και θα είναι αποσπώμενα από το κυρίως σώμα και ρυθμιζόμενα. Στη θέση που θα στερεώνονται τα αγκύρια, το κυρίως σώμα θα φέρει μεταλλικά ανοξείδωτα παξιμάδια, τοποθετημένα κατά την χύτευση ώστε να είναι χωνευτά στο κυρίως σώμα για μεγαλύτερη ασφάλεια και να διατηρείται η στεγανότητα του. Τα αγκύρια θα συνδέονται με μεταλλικές ανοξείδωτες περαστές βίδες ώστε να ρυθμίζεται το ύψος τους για την ασφαλέστερη αγκύρωση του κάδου.

Το μέρος του κυρίως κάδου που θα βρίσκεται πάνω από το έδαφος θα είναι επενδυμένο με συνθετική απομίμηση ξύλου.

Το υπέργειο τμήμα του κάδου θα πρέπει να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο στον οποίο θα γίνεται η τοποθέτησή του. Για αυτό το λόγο, η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει τουλάχιστον τέσσερις (4) εναλλακτικές επιλογές όσον αφορά το υλικό της εξωτερικής επένδυση του κάδου, οι οποίες θα αποδεικνύονται από φυλλάδια του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

### **Γ. Καπάκι Κάδου**

Το καπάκι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο και δύναται να φέρει υποδοχή για κλειδαριά και να έχει καλαίσθητη σχεδίαση. Θα πρέπει να εφάπτεται στο κυρίως σώμα με πατούρα που θα αποκλείει την εισροή υδάτων στο εσωτερικό του κυρίως σώματος του κάδου. Το καπάκι θα ανοίγει στηριζόμενο σε μεταλλικό μεντεσέ στιβαρής κατασκευής στο πλευρικό μέρος του κυρίου σώματος του κάδου. Εσωτερικά θα πρέπει να έχει μεταλλικό σκελετό και μεταλλικό στεφάνι πάνω στο οποίο θα δένεται ο σάκος ανύψωσης. Στο κέντρο θα πρέπει να έχει μεταλλικό κρίκο για την διαδικασία της ανύψωσης.

Η ανύψωση / εκκένωση του δοχείου συλλογής θα γίνεται χωρίς την ταυτόχρονη ανύψωση του καπακιού.

Θα πρέπει να φέρει θυρίδα απόρριψης των απορριμμάτων, η οποία θα καλύπτεται από ελαφρύ πορτάκι από πολυαιθυλένιο (PE-HD), θα ανοιγοκλείνει στηριζόμενο σε ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο, που θα είναι ρυθμιζόμενοι.

Το μέγεθος της θυρίδας θα έχει διάμετρο περίπου 60cm. Το μέγεθος της θυρίδας θα πρέπει να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 10X35cm. Το καπάκι της θυρίδας απόρριψης θα είναι στιβαρής κατασκευής, και θα διαθέτει ειδική εγκοπή ώστε να εφαρμόζει ερμητικά με το καπάκι, θα αποτρέπει την εισροή υδάτων και το άνοιγμα λόγω καιρικών συνθηκών (πχ δυνατός αέρας) και για μεγαλύτερη αντοχή θα είναι διπλού τοιχώματος. Το καπάκι της θυρίδας θα στηρίζεται σε ειδικούς πλαστικούς μεντεσέδες, οι οποίοι θα είναι στερεωμένοι με ανοξείδωτες βίδες στη βάση του κυρίως καπακιού και θα ανοίγει στηριζόμενο σε μεταλλική ανοξείδωτη χωνευτή βίδα, ικανοποιητικού μήκους και διαμέτρου, ώστε να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή σε σημειακές φορτίσεις. Το καπάκι της θυρίδας απόρριψης θα φέρει εύχρηστη και εργονομικά σχεδιασμένη χειρολαβή ανοίγματος. Θα φέρει ειδικά

σχεδιασμένη υποδοχή για το χέρι με σκοπό να ανοίγει με την μεγαλύτερη δυνατή ευκολία και το ελάχιστο ποσό καταβολής δύναμης από πλευράς του κατοίκου και χωρίς να υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού. Όλα τα πλαστικά τμήματα (κυρίως καπάκι και καπάκι θυρίδας) θα είναι κατασκευασμένα από συμπαγή χύτευση και έκχυση της πλαστικής ύλης υπό πίεση. Η πρώτη ύλη θα είναι πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας και μπορεί να είναι σε διαφορετικό χρώμα.

Το ύψος ανοίγματος πλήρωσης, πρέπει να είναι 1,10m κατ 'ανώτατο όριο, βάσει της ευρωπαϊκής οδηγίας για την χρήση των υπόγειων συστημάτων από ΑΜΕΑ.

#### **Δ. Σύστημα Συλλογής Ελαίων**

Τα χρησιμοποιημένα έλαια θα συλλέγονται απευθείας στο κυρίως σώμα του κάδου και θα απορρίπτονται εντός αυτού από την θυρίδα απόρριψης. Για την εκκένωση του κάδου θα χρησιμοποιείται αντλία βυθιζόμενη ή επιφανείας ή φορητή εγκατεστημένη σε βυτίο συλλογής ελαίων.

Όλα τα συστήματα συλλογής αποβλήτων πρέπει να ανταποκρίνονται στα πρότυπα EN 13071-1:2019, EN 13071-2:2019, EN 13071-3:2019, EN-ISO 21898:2004 καθώς και τα ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018 και να συνοδεύονται από CE.

#### **Ε. Διευκρινίσεις**

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους – επί ποινή αποκλεισμού - τα παρακάτω :

-Όλα τα ανωτέρω τεχνικά στοιχεία όπως αυτά περιγράφονται.

-Τα σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια των προϊόντων που προσφέρονται.

-Δήλωση για την προέλευση και το εργοστάσιο κατασκευής του προμηθευόμενου μηχανήματος.

Ο προμηθευτής του μηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Συντάξας

Αναπληρώτρια Διευθύντρια  
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ζορμπάς Παναγιώτης  
Μηχ. Μηχανικός ΤΕ

.  
.

Αβραμίδου Δέσποινα  
Γεωπόνος Π.Ε



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Προμήθεια : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Χρηματοδότηση : Κ.Α: 64-7341.007

Προϋπολογισμός : 669.992,00€

Αριθμός Μελέτης : 92/2023

(Επικαιροποίηση Μελέτης 7/2019)

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο ενδεικτικός συνολικός προϋπολογισμός δαπάνης για την παροχή της συνολικής προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **669.992,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (24%)**.

Αναλυτικά ο προϋπολογισμός αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση του παρακάτω εξοπλισμού και έχει ως εξής:

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ	ΑΞΙΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>					
Γεφυροπλάστιγγα δυναμικότητας τουλάχιστον 60 τόνων	1	18.116,13 €	18.116,13 €	4.347,87 €	22.464,00 €
Τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών	1	315.000,00 €	315.000,00 €	75.600,00 €	390.600,00 €
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>333.116,13 €</b>	<b>79.947,87 €</b>	<b>413.064,00 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>					
Καδοφόρος φορτωτής	1	105.000,00 €	105.000,00	25.200,00	130.200,00 €
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>105.000,00</b>	<b>25.200,00</b>	<b>130.200,00</b>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ	ΑΞΙΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΜΑΔΑ 3</b>					
Απορριμματοκιβώτια (container) ανοικτά χωρητικότητας τουλάχιστον 20 κ.μ	10	7.150,00 €	71.500,00 €	17.160,00 €	88.660,00 €
Απορριμματοκιβώτια (container) κλειστά χωρητικότητας τουλάχιστον 20 κ.μ	2	7.850,00 €	15.700,00 €	3.768,00 €	19.468,00 €
Παλετοκιβώτια αποθήκευσης συσσωρευτών	10	200,00 €	2.000,00 €	480,00 €	2.480,00 €
Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ χωρητικότητας 5 κ.μ	1	6.700,00 €	6.700,00 €	1.608,00 €	8.308,00 €
Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων χωρητικότητας 5 κ.μ	1	6.300,00 €	6.300,00 €	1.512,00 €	7.812,00 €
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>102.200,00 €</b>	<b>24.528,00 €</b>	<b>126.728,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ 1+2+3+</b>			<b>540.316,13 €</b>	<b>129.675,87 €</b>	<b>669.992,00 €</b>

Η διάρκεια των συμβάσεων ορίζεται στους 8 μήνες.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Συντάξας

Αναπληρώτρια Διευθύντρια  
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ζορμπάς Παναγιώτης  
Μηχ. Μηχανικός ΤΕ

.

Αβραμίδου Δέσποινα  
Γεωπόνος Π.Ε



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Προμήθεια : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Χρηματοδότηση : Κ.Α: 64-7341.007

Προϋπολογισμός : 669.992,00€

Αριθμός Μελέτης : 92/2023

(Επικαιροποίηση Μελέτης 7/2019)

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup>

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση μονάδων εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του Πράσινου Σημείου του Δήμου Ναυπακτίας. Ο εξοπλισμός αφορά στα εξής:

- [1] Μία (1) γεφυροπλάστιγγα δυναμικότητας τουλάχιστον 60 τόνων (CPV: 42923000-2 «Μηχανήματα ζύγισης και πλάστιγγες»)
- [2] Ένας (1) τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών (CPV: 42900000-5 «Διάφορα μηχανήματα γενικής και ειδικής χρήσης»)
- [3] Ένας (1) καδοφόρος φορτωτής (CPV: 34142200-6 «Φορτωτές κάδων»).
- [4] Δέκα (10) απορριμματοκιβώτια (container) ανοικτά χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>. (CPV: 44613400-4 «Κάδοι αποθήκευσης»)
- [5] Δύο (2) απορριμματοκιβώτια (container) κλειστά χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>. (CPV: 44613400-4 «Κάδοι αποθήκευσης»).
- [6] Δέκα (10) παλετοκιβώτια αποθήκευσης συσσωρευτών χωρητικότητας τουλάχιστον 500lt (CPV: 44613000-0 «Μεγάλοι κάδοι»)
- [7] Ένας (1) ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ χωρητικότητας 5 κ.μ. (CPV: 44613800-8 «Κάδοι αποβλήτων»)
- [8] Ένας (1) ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων χωρητικότητας 5 κ.μ. (CPV: 44613800-8 «Κάδοι αποβλήτων»)

#### Άρθρο 2<sup>ο</sup>

##### Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητά στο κείμενο και τις υποσημειώσεις της διακήρυξης), μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα νομοθεσία, στο πλαίσιο της ρήτρας ευελιξίας.

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- του ν. 4314/2014 (Α' 265)<sup>2</sup>, "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,<sup>3</sup>
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)<sup>4</sup>
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Εφόσον πρόκειται για σύμβαση που συγχρηματοδοτείται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

<sup>3</sup> Μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων

<sup>4</sup> Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σε δύο ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ως άνω προεδρικού διατάγματος καταργείται με την επιφύλαξη της παραγράφου 10 του άρθρου 379. Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο, όταν ο διαγωνισμός προκηρύσσεται από περιφερειακή υπηρεσία, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379.

<sup>5</sup> Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περίληψης σε δύο οικονομικές εφημερίδες, που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ως άνω απόφασης, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 10 του άρθρου 379.

- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,<sup>6</sup>
- του ν. 3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις"<sup>7</sup>
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»<sup>8</sup>, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- της με αρ. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού

Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περιλήψης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379,

<sup>6</sup> Σύμφωνα με τα άρθρα 379 παρ. 12, 377 παρ. 1 περ. 35, του ν. 4412/2016, ο ν. 3548/2007 καταργείται την 1η Ιανουαρίου 2021

<sup>7</sup> Σύμφωνα με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 37 και 376 παρ. 4 του ν. 4412/2016 εξακολουθεί να ισχύει η δημοσίευση των προκηρύξεων στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως μέχρι την έκδοση της απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 38 του ως άνω νόμου

<sup>8</sup> Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων »<sup>9</sup>

- της με αρ. Π1/2390/16.10.2013 (Β' 2677) Απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.),<sup>10</sup>
- του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/8-6-2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### Άρθρο 3<sup>ο</sup>

#### Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με δημόσιο, διεθνή, ανοικτό, ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Συστήματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και **κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.**

Επισημαίνεται ότι βάσει του άρθρου 130 του Ν.4412/2016 (άρθρο 70 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), ο ανάδοχος της προμήθειας κατά την εκτέλεσή της θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού, και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή σχετικές διεθνείς διατάξεις.

### Άρθρο 4<sup>ο</sup>

#### Ανακοίνωση αποτελέσματος

<sup>9</sup> Η εν λόγω απόφαση ισχύει έως την έκδοση σχετικής απόφασης κατόπιν εξουσιοδότησης του άρθρου 38 παρ. 6 του ν. 4412/2016 (Πρβλ Αιτιολογική Έκθεση του εν λόγω νόμου, σ. 75)

<sup>10</sup> Η εν λόγω απόφαση ισχύει έως την έκδοση σχετικής απόφασης κατόπιν εξουσιοδότησης του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 και στο μέτρο που δεν αντίκειται στις διατάξεις του νόμου αυτού και αφορά σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης των 60.000€ χωρίς να συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ, για τις οποίες εφαρμόζονται ηλεκτρονικές διαδικασίες. Βλ. Αιτιολογική Έκθεση του ν. 4412/2016, σ. 75

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, κ.λπ., επί αποδείξει.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα αναφερόμενα στην 3η παράγραφο, του άρθρου 105 του Ν.4412/2016.

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

#### **Άρθρο 5<sup>ο</sup>**

##### **Σύμβαση**

Η σύμβαση συντάσσεται και υπογράφεται βάσει των άρθρων 105 και 135 του Ν.4412/2016 αντίστοιχα, από τον αρμόδιο υπάλληλο.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι προϋποθέσεις που αναλυτικά αναφέρονται στο άρθρο 202 του Ν.4412/2016.

#### **Άρθρο 6<sup>ο</sup>**

##### **Εγγύηση συμμετοχής**

Οι προσφέροντες προμηθευτές θα πρέπει να παράσχουν (υποβάλουν) Εγγύηση συμμετοχής το ύψος της οποίας καθορίζεται στο 2% επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού χωρίς το Φ.Π.Α. ως εξής:

Για το σύνολο της προμήθειας : **10.806,32 €**

για την ομάδα 1 : 6.662,32 €

για την ομάδα 2 : 2.100,00 €

για την ομάδα 3 : 2.044,00 €

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης συμμετοχής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μεγαλύτερος από την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

##### **Εγγύηση καλής εκτέλεσως**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό τέσσερα τοις εκατό (4%) επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/2016).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτησης της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου. Ο χρόνος ισχύος της πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για το διάστημα που θα ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

### **Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο ανάδοχος προμηθευτής θα παράσχει Εγγύηση καλής λειτουργίας για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 2 χρόνια.

Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας που αντικαθιστά την εγγύηση καλής εκτέλεσης, ανέρχεται στο 2% της συμβατικής αξίας χωρίς το ΦΠΑ. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

### **Άρθρο 7<sup>ο</sup>**

#### **Έκπτωση αναδόχου**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου :

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του Ν.4412/2016

β) στην περίπτωση που δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στο συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 203 του Ν.4412/2016.

Στον προμηθευτή που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή



εξηγήσεων, αθροιστικά οι κυρώσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 203 του Ν.4412/2016.

### **Ανωτέρα Βία**

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.(άρθρο 204 του Ν.4412/2016)

## **Άρθρο 8<sup>ο</sup>**

### **Παράδοση Υλικών**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 206 του Ν.4412/2016.

### **Εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας**

Εάν ο υπό προμήθεια εξοπλισμός φορτωθεί – παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/2016, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 207 του Ν.4412/2016.

### **Πλημμελής κατασκευή**

Στην περίπτωση που το υλικό στον υπό προμήθεια εξοπλισμό, παρουσιάζει παρεκκλίσεις από τους όρους της σύμβασης, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί την σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητα του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί την σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητα του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί. (άρθρο 208 του Ν.4412/2016).

Στην περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, ισχύουν και εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 213 του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 9<sup>ο</sup>**

### **Διοικητικές προσφυγές**

Ο προμηθευτής / ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207 και 213 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί την σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 205 του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 10°**

### **Κρατήσεις - Φόροι**

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

## **Άρθρο 11°**

### **Παραλαβή Υλικών**

Η παραλαβή του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα διενεργηθεί από την επιτροπή / τις επιτροπές που προβλέπονται στο άρθρο 221 του Ν.4412/2016. Ο τρόπος και η διαδικασία της παραλαβής θα υλοποιηθεί βάσει των διατάξεων του άρθρου 208 Ν.4412/2016. Κατά την οριστική παραλαβή των υλικών που αφορούν στην προμήθεια, η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης αντικαθίσταται με την εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας.

## **Άρθρο 12°**

### **Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές - Τεχνικά στοιχεία προσφοράς**

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, ενημερωτικά φυλλάδια και ότι είναι απαραίτητο για τον έλεγχο συμμόρφωσης των προσφορών με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ο διαγωνιζόμενος οφείλει στην Τεχνική Προσφορά του να τεκμηριώνει με σαφήνεια και πληρότητα τα τεχνικά στοιχεία του προσφερόμενου εξοπλισμού, τα οποία δηλώνει με βάση τον πίνακα με τίτλο «Τεχνικές Απαιτήσεις» του τεύχους «Τεχνικές Προδιαγραφές».

Τα προσφερόμενα υλικά πρέπει να παραδοθούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Προσφορές που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς, στα λειτουργικά χαρακτηριστικά ή σε άλλες απαιτήσεις απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

## **Άρθρο 13°**

Για την ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης έχουν εφαρμογή οι σε εκτέλεση των σχετικών νόμων εκδοθείσες κανονιστικές διατάξεις και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, προεδρικού διατάγματος, υπουργικής απόφασης, κλπ.) που δέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης όπως αυτή θα ισχύει κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει με την υποβολή της Τεχνικής Προσφοράς Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/1986 με θεώρηση γνησίου υπογραφής νόμιμου εκπροσώπου της εταιρείας στην οποία να δεσμεύεται για τα ανωτέρω.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Συντάξας

Αναπληρώτρια Διευθύντρια  
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ζορμπάς Παναγιώτης  
Μηχ. Μηχανικός ΤΕ

.  
.

Αβραμίδου Δέσποινα  
Γεωπόνος Π.Ε



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  
ΖΩΗΣ

Προμήθεια : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Χρηματοδότηση : Κ.Α: 64-7341.007

Προϋπολογισμός : 669.992,00€

Αριθμός Μελέτης : 92/2023

(Επικαιροποίηση Μελέτης 7/2019)

### ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ	ΑΞΙΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	Φ ΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ 1					
Γεφυροπλάστιγγα δυναμικότητας τουλάχιστον 60 τόνων	1				
Τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών	1				
		ΣΥΝΟΛΟ			
ΟΜΑΔΑ 2					
Καδοφόρος φορτωτής	1				
		ΣΥΝΟΛΟ			
ΟΜΑΔΑ 3					
Απορριμματοκιβώτια (container) ανοικτά χωρητικότητας τουλάχιστον 20 κ.μ	10				
Απορριμματοκιβώτια (container) κλειστά χωρητικότητας τουλάχιστον 20 κ.μ	2				
Παλετοκιβώτια αποθήκευσης συσσωρευτών	10				
Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ χωρητικότητας 5 κ.μ	1				
Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων χωρητικότητας 5 κ.μ	1				
		ΣΥΝΟΛΟ			
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ 1+2+3+					

....., ..... / ..... / 2023

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(ΣΦΡΑΓΙΔΑ-ΥΠΟΓΡΑΦΗ)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ε.Π. ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

### ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Γεφυροπλάστιγγα δυναμικότητας τουλάχιστων 60 τόνων				
Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Η γεφυροπλάστιγγα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστη	ΝΑΙ		
2	Η γεφυροπλάστιγγα πρέπει να έχει κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή της.	ΝΑΙ		
3	Η γεφυροπλάστιγγα θα είναι δυναμικότητας τουλάχιστον εξήντα (60) τόνων	ΝΑΙ		
4	Η γεφυροπλάστιγγα θα είναι μεικτής κατασκευής, βαρέως τύπου	ΝΑΙ		
5	Η γεφυροπλάστιγγα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλατφόρμα Ζυγίσεως</li> <li>• Υπεδάφιο Μηχανισμό</li> <li>• Ηλεκτρονικό Ζυγιστήριο</li> <li>• Εκτυπωτή</li> </ul>	ΝΑΙ		
6	Η πλατφόρμα είναι μεταλλική κατασκευή από δοκάρια βαρέως τύπου και θα έχει επιστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα	ΝΑΙ		
7	Η γεφυροπλάστιγγα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς μετρολογίας OIML γ H44.	ΝΑΙ		
8	Οι διαστάσεις της θα είναι τουλάχιστον 18x3m και θα αποτελείται από 3 πλατφόρμες των 6m	ΝΑΙ		
9	Θα έχει οκτώ (8) δυναμοκυψέλες, και η ζυγιστική τους ικανότητα πρέπει να είναι 30tn/δυναμοκυψέλη	ΝΑΙ		
10	Η πλατφόρμα φόρτωσης θα είναι επιστρωμένη από οπλισμένο μπετόν τύπου C 20/25 πάχους 20cm.	ΝΑΙ		

11	Η κατασκευή της γεφυροπλάστιγγας παρέχει το πλεονέκτημα και την ευελιξία της αποσύνδεσης της, μεταφορά της, και επανατοποθέτησης της σε καινούρια τοποθεσία εύκολα και γρήγορα.	ΝΑΙ		
12	Η γέφυρα αιωρείται προς όλες τις κατευθύνσεις με μέγιστη ταλάντωση πλατφόρμας +/-3mm.	ΝΑΙ		
13	Ο χρωματισμός της γεφυροπλάστιγγας είναι από υψηλής ποιότητα βαφή μίας στρώσης PRIMER και δύο στρώσεις αντισκωρικά χρώματα υψηλής αντοχής	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΩΝ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Οι δυναμοκυψέλες είναι ατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι και με προστασία IP68 από υγρασία και σκόνη	ΝΑΙ		
2	Οι δυναμοκυψέλες είναι υψηλής ακριβείας, 4000 υποδιαιρέσεων και πιστοποιημένες κατά Ο.Ι.Μ.Ι.	ΝΑΙ		
3	Οι δυναμοκυψέλες έχουν χαμηλό ύψος κατασκευής 13cm	ΝΑΙ		
4	Οι δυναμοκυψέλες έχουν χαμηλό ύψος κατασκευής 13cm από -20 οC έως +60 οC.	ΝΑΙ		
5	Οι δυναμοκυψέλες διαθέτουν σύστημα επαναφοράς στην αρχική τους θέση	ΝΑΙ		
6	Οι δυναμοκυψέλες διαθέτουν ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία (20KV/20KA)	ΝΑΙ		
7	Οι δυναμοκυψέλες θα φέρουν ειδικές βάσεις στο δάπεδο, έτσι ώστε να δεχθούν τη γέφυρα ζύγισης και να πακτωθούν στη θεμελίωση	ΝΑΙ		
8	Οι δυναμοκυψέλες πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με ένα συνδετικό κυτίο για την ρύθμιση τους και την υψηλή ακρίβεια στην ζύγιση	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	

	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟΥ			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
1	Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει δυνατότητα καταχώρησης πολλαπλών ζυγίσεων, αριθμό αυτοκινήτου καθώς και ημερομηνίας και ώρα 1ης και 2ης ζύγισης	ΝΑΙ		
2	Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει οθόνη 20 ψηφίων των 20mm ένδειξης βάρους	ΝΑΙ		
3	Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει δυνατότητα αυτόματης αποστολής δεδομένων σε Η/Υ μέσω σειριακής θύρας	ΝΑΙ		
4	Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει δυνατότητα εκτύπωσης ζυγολογιών	ΝΑΙ		
5	Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο θα έχει δυνατότητα εισαγωγής απόβαρου, καθώς και εισαγωγής οχημάτων με μόνιμα απόβαρα	ΝΑΙ		

Τεμαχιστής – ομογενοποιητής κλαδιών και ογκωδών υλικών				
Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ο τεμαχιστής πρέπει να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος	ΝΑΙ		
2	Ο τεμαχιστής πρέπει να έχει κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή του.	ΝΑΙ		
3	Ο τεμαχιστής θα αποτελείται από σύστημα μετάδοσης κίνησης, σύστημα τροφοδοσίας, σύστημα τεμαχισμού – σχισίματος και ανάμιξης και σύστημα απόρριψης υλικού	ΝΑΙ		
4	Ο τεμαχιστής θα είναι διπλού ρότορα αργής κίνησης.	ΝΑΙ		



5	Το πλάτος του μηχανήματος δε θα είναι μεγαλύτερο από 2,35m, ενώ το μήκος εργασίας του δε θα είναι μεγαλύτερο από 10,60m	ΝΑΙ		
6	Ο τεμαχιστής θα είναι τοποθετημένος επί πλαισίου τύπου HOOK LIFT.	ΝΑΙ		
7	Το πάχος της βαφής δεν θα είναι μικρότερο από 120μm	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Ο τεμαχιστής θα διαθέτει κινητήρα πετρελαίου.	ΝΑΙ		
2	Κυβισμός κινητήρα τεμαχιστή	7,1 lt		
3	Ισχύς κινητήρα τεμαχιστή	186 kW		
4	Η μετάδοση της κίνησης προς τους 2 ρότορες του τεμαχιστή θα γίνεται με πλανητικό σασμάν υδραυλικού τύπου.	ΝΑΙ		
5	Οι ρότορες του τεμαχιστή θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα αντίστροφης περιστροφής μεταξύ τους.	ΝΑΙ		
6	Οι ρότορες του τεμαχιστή θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα περιστροφής με διαφορετική ταχύτητα ο κάθε ένας	ΝΑΙ		
7	Η αντίστροφη περιστροφή θα πρέπει να πραγματοποιείται αυτόματα όταν οι ρότορες δεχθούν υπερβολική πίεση μεταξύ τους ή χειροκίνητα.	ΝΑΙ		
8	Ο τεμαχιστής θα πρέπει να περιλαμβάνει δοχείου καυσίμου χωρητικότητας 250 λίτρων τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	

	ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Διαστάσεις χοάνης τροφοδοσίας του τεμαχιστή (πλάτος Χ μήκος)	2,35m Χ 4,86m		
2	Ύψος φόρτωσης περίπου 2,5m	ΝΑΙ		
3	Η χοάνη τροφοδοσίας θα είναι χωρητικότητας 6 κυβικά μέτρα (m3), σπαστού τύπου, δίνοντας την δυνατότητα αναδίπλωσης με υδραυλικό σύστημα.	ΝΑΙ		
4	Η χοάνη τροφοδοσίας θα έχει τη δυνατότητα κλίσης 57° μοιρών περίπου.	ΝΑΙ		
Α/Α	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ – ΣΧΙΣΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΙΞΗΣ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Το μηχάνημα θα έχει δύο (2) ρότορες τεμαχισμού.	ΝΑΙ		
2	Οι ρότορες θα έχουν διάμετρο 240 mm και μήκος τουλάχιστον 1500mm	ΝΑΙ		
3	Οι ρότορες θα φέρουν ικανό αριθμό από μαχαίρια ή δόντια.	ΝΑΙ		
4	Ο ένας ρότορας θα πρέπει να φέρει περίπου 30 μαχαίρια ή δόντια, ενώ ο δεύτερος ρότορας θα πρέπει να φέρει περίπου 35.	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα περιστροφής πρέπει να είναι αργόστροφο με μεγάλη ροπή.	ΝΑΙ		
5	Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα τεμαχισμού κορμών διαμέτρου από 15 cm έως 30 cm, αλλά επίσης και ογκωδών υλικών.	ΝΑΙ		

6	Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει επιπλέον σύστημα μπάρας στην εξαγωγή του υλικού από τους ρότορες.	ΝΑΙ		
7	Η μπάρα θα είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενη και θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής τεσσάρων διαφορετικών τύπων.	ΝΑΙ		
8	Η ικανότητα παραγωγής για πράσινα απόβλητα πρέπει να είναι περίπου 25 m <sup>3</sup> /h.	ΝΑΙ		
A/A	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>		<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>
1	Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει μεταφορική ταινία απόρριψης πλάτους τουλάχιστον 1m και μήκους τουλάχιστον 3,5m, ενώ το ύψος απόρριψης θα πρέπει να είναι περίπου 3,66m	ΝΑΙ		
2	Η μεταφορική ταινία θα πρέπει να είναι σπαστή, με τη βοήθεια υδραυλικού συστήματος και ο σκελετός της θα πρέπει να είναι μεταλλικός γαλβανισμένος.	ΝΑΙ		
3	Στη βάση της ταινίας θα πρέπει να υπάρχει over belt μαγνήτης κατά προτίμηση νεοδμίου ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει υδραυλικό σύστημα ρύθμισης της απόστασής του από τη μεταφορική ταινία.	ΝΑΙ		
A/A	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ – ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>		<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>
1	Ο χειρισμός του μηχανήματος θα γίνεται από τηλεχειριστήριο στιβαρής κατασκευής και αδιάβροχο.	ΝΑΙ		

<b>2</b>	Θα υπάρχει η δυνατότητα χειρισμού και από τον πίνακα ελέγχου του μηχανήματος ο οποίος θα διαθέτει λυχνίες ένδειξης λειτουργίας καθώς και μετρητή ωρών λειτουργίας, στροφών κινητήρα και άλλων μηχανολογικών ενδείξεων.	ΝΑΙ		
<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
<b>1</b>	Το μηχανήμα για τη συντήρησή του θα πρέπει να διαθέτει θυρίδες ικανοποιητικού μεγέθους για πρόσβαση στον κινητήρα αλλά και στο μέρος απόρριψης του υλικού από τους ρότορες.	ΝΑΙ		

<b>Καδοφόρος Φορτωτής</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
<b>1</b>	Ο καδοφόρος Φορτωτής πρέπει να είναι καινούργιος και αμεταχειρίστος από τα κυκλοφορούντα ευρέως στην Ελλάδα, αναγνωρισμένου τύπου, γνωστού και με καλή φήμη εργοστασίου.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.  Όπου αναφέρεται ο όρος περίπου υπάρχει επιτρεπτή απόκλιση +_5%.	ΝΑΙ		
<b>3</b>	Ο καδοφόρος Φορτωτής πρέπει αρθρωτού τύπου με πετρελαιοκινητήρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ επιπέδου Stage V, ελάχιστης καθαρής ιπποδύναμης στο σφόνδυλο τουλάχιστον 72hp σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 14396.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΤΟΥ ΚΑΔΟΦΟΡΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗ				
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Το βάρος του οχήματος σε κατάσταση έτοιμου προς λειτουργία, θα είναι περίπου 5.600kg (με γεμάτη δεξαμενή καυσίμου, κάδο και βάρος χειριστή).	ΝΑΙ			
2	Ο φορτωτής θα φέρει κάδο πολλαπλών χρήσεων με λάμα, ανοιγόμενο, χωρητικότητας τουλάχιστον 0,90m <sup>3</sup> και πλάτους περίπου 1.900 mm.	ΝΑΙ			
3	Το στατικό φορτίο ανατροπής σε ευθεία θέση τουλάχιστον 4.600kg	ΝΑΙ			
4	Μέγιστο ελεύθερο ύψος εκφόρτωσης μέχρι τη λάμα του κάδου, με τον κάδο σε γωνία 45°, τουλάχιστον 2.400mm	ΝΑΙ			
5	Το πλάτος του μηχανήματος στα ελαστικά να είναι περίπου 1.800mm	ΝΑΙ			
6	Το μεταξόνιο δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 2.200mm	ΝΑΙ			
7	Το ολικό μήκος του μηχανήματος με τον κάδο οριζοντιωμένο στο έδαφος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5.700mm	ΝΑΙ			
8	Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος του κυρίου σώματος του φορτωτή από το έδαφος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 460mm	ΝΑΙ			
Α/Α	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΤΟΥ ΚΑΔΟΦΟΡΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗ				
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ο κινητήρας πρέπει να είναι τετράχρονος diesel με απ' ευθείας έγχυση πετρελαίου, με υπερτροφοδότη , τετρακύλινδρος	ΝΑΙ			
2	Ο κινητήρας πρέπει να ανταποκρίνεται στις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις τρέχουσες προδιαγραφές.	ΝΑΙ			

3	Ο κυλινδρισμός του δεν θα πρέπει να είναι μικρότερος των 3.3lt.			
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Το κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει να είναι υδροστατικό με 2 ταχύτητες τουλάχιστον. Ο οπίσθιος άξονας να διαθέτει ταλάντωση	ΝΑΙ		
2	Το μηχανήμα θα πρέπει να έχει δυνατότητα μέγιστης ταχύτητας πορείας σε ευθεία 40km/h και σε ανάποδη πορεία (όπισθεν) 30km/h. Οι τελικές κινήσεις να είναι πλανητικού τύπου. Να διαθέτει διαφορικά περιορισμένης ολίσθησης (Limited Slip Differentials) εμπρός πίσω.	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Να διαθέτει κεντρική άρθρωση στο πλαίσιο με γωνία άρθρωσης τουλάχιστον 42°. Η ακτίνα στροφής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4.500 mm με τον κάδο σε θέση μεταφοράςΚ και τα 3.900 mm στο άκρο του εμπρόσθιου ελαστικού.	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει φίλτρα και να είναι τελείως στεγανό. Η αντλία υδραυλικού να είναι γραναζωτή σταθερής παροχής τουλάχιστον 60 λίτρων ανά λεπτό	ΝΑΙ		
1	Η μέγιστη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 270 bar.	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΘΑΛΑΜΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>

1	Ο θάλαμος χειριστού πρέπει να είναι ασφαλείας ROPS/FOPS	ΝΑΙ		
2	Ο θάλαμος χειριστού είναι ηχομονωμένος, θερμαινόμενος, με σύστημα ψυχρού αέρα καμπίνας (A/C), κάθισμα χειριστού πλήρως ρυθμιζόμενο.	ΝΑΙ		
3	Ο θάλαμος χειριστού περιλαμβάνει όργανα θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρος, θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού, δείκτη στάθμης καυσίμου, ωρόμετρο, και ηλεκτρονικό σύστημα προειδοποίησης και πρόληψης βλαβών	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ</b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>		<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>
1	Ο φορτωτής πρέπει να είναι εξοπλισμένος με υδραυλικό σύστημα γρήγορης αλλαγής εξαρτημάτων ανάλογα με τις ανάγκες.	ΝΑΙ		

<b>Απορριμματοκιβώτιο (container) ανοιχτό χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup></b>				
Α/Α	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Τεμάχια	10		
1	Τα απορριμματοκιβώτια πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστα.	ΝΑΙ		
2	Τα απορριμματοκιβώτια πρέπει να έχουν κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή τους.	ΝΑΙ		
3	Ο σχεδιασμός της κατασκευής θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722-2	ΝΑΙ		
4	Χωρητικότητα των κάδων	≥ 20m <sup>3</sup>		
5	Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι μεταλλικά, ανοικτού τύπου	ΝΑΙ		
6	Το ύψος του κάθε απορριμματοκιβωτίου θα είναι περίπου 1,70m	ΝΑΙ		
7	Μήκος του απορριμματοκιβωτίου	≤ 5,7m		
8	Πλάτος του απορριμματοκιβωτίου	≤ 2,3m		



9	Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με όχημα συλλογής και μεταφοράς εφοδιασμένο με μηχανισμό φορτοεκφόρτωσης με το σύστημα γάντζου (hook lift)	NAI		
10	Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι κατασκευασμένα από στραντζαριστές δοκούς πάχους 3mm St37	NAI		
11	Πάχος χαλυβδοελασμάτων στο δάπεδο	4mm St37		
12	Πάχος χαλυβδοελασμάτων στα πλαϊνά	3mm St37		
13	Η οπίσθια πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από δοκούς πάχους 3mm και χαλυβδόφυλλα πάχους 2,5mm St37	NAI		
14	Τα ράουλα κυλίσεως θα είναι μεταλλικά διαμέτρου 160mm	NAI		
15	Η βαφή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει γίνει με χρώμα διπλής επίστρωσης και έπειτα με εποξειδικό primer	1,50 m		
16	Κάθε απορριμματοκιβώτιο θα φέρει ταμπελάκι με την επωνυμία της εταιρίας, χρονολογία κατασκευής, αριθμό σειράς, τις κύριες διαστάσεις σε χιλιοστά και σήμανση CE.	NAI		

**Απορριμματοκιβώτιο (container) κλειστό χωρητικότητας τουλάχιστον 20m<sup>3</sup>**

Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Τεμάχια	2		
1	Τα απορριμματοκιβώτια πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίιστα.	NAI		
2	Τα απορριμματοκιβώτια πρέπει να έχουν κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή τους.	NAI		
3	Ο σχεδιασμός της κατασκευής θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο DIN 30722-2	NAI		
4	Χωρητικότητα των κάδων	≥ 20m <sup>3</sup>		
5	Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι μεταλλικά, ανοικτού τύπου	NAI		
6	Το ύψος του κάθε απορριμματοκιβωτίου θα είναι περίπου 1,70m	NAI		

7	Μήκος του απορριμματοκιβωτίου	≤ 5,7m		
8	Πλάτος του απορριμματοκιβωτίου	≤ 2,3m		
9	Τα απορριμματοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με όχημα συλλογής και μεταφοράς εφοδιασμένο με μηχανισμό φορτοεκφόρτωσης με το σύστημα γάντζου (hook lift)	NAI		
10	Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι κατασκευασμένα από στραντζαριστές δοκούς πάχους 3mm St37	NAI		
11	Πάχος χαλυβδοελασμάτων στο δάπεδο	4mm St37		
12	Πάχος χαλυβδοελασμάτων στα πλαϊνά	3mm St37		
13	Η οπίσθια πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από δοκούς πάχους 3mm και χαλυβδόφυλλα πάχους 2,5mm St37	NAI		
14	Τα ράουλα κυλίσεως θα είναι μεταλλικά διαμέτρου 160mm	NAI		
15	Η βαφή των απορριμματοκιβωτίων θα έχει γίνει με χρώμα διπλής επίστρωσης και έπειτα με εποξειδικό primer	NAI		
16	Όλα τα πλαϊνά τοιχώματα να διαθέτουν ειδικά συγκολλημένα άγκιστρα στερέωσης καλύμματος	NAI		
17	Η οροφή των απορριμματοκιβωτίων θα κλείνει με αδιάβροχο κάλυμμα το οποίο θα εφάπτεται και θα κλείνει στεγανά για την αποφυγή εισροής υδάτων και την αποτροπή συσσώρευσης νερού εξαιτίας καιρικών συνθηκών	NAI		
18	Κάθε απορριμματοκιβώτιο θα φέρει ταμπελάκι με την επωνυμία της εταιρίας, χρονολογία κατασκευής, αριθμό σειράς, τις κύριες διαστάσεις σε χιλιοστά και σήμανση CE.	NAI		

Παλετοκιβώτιο αποθήκευσης συσσωρευτών				
Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Τεμάχια	10		
2	Τα παλετοκιβώτια πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα.	NAI		

3	Τα παλετοκιβώτια πρέπει να έχουν κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή τους.	NAI		
3	Η Χωρητικότητα των παλετοκιβωτίων θα είναι τουλάχιστον 500lt	NAI		
5	Τα παλετοκιβώτια θα είναι κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας.	NAI		
6	Τα παλετοκιβώτια θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση συσσωρευτών και για αυτό το λόγο πρέπει να είναι ανθεκτικά σε αραιά και συμπυκνωμένα οξέα καθώς και σε αλκαλικά διαλύματα.	NAI		
7	Τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να είναι συμβατά με ανυψωτικά μηχανήματα και να έχουν την δυνατότητα ανύψωσης και από τις τέσσερις (4) πλευρές.	NAI		
8	οι εξωτερικές τους διαστάσεις θα είναι περίπου 1000X1200X760mm	NAI		
9	Για την αυξημένη αντοχή τους λόγω βάρους, τα παλετοκιβώτια θα πρέπει να είναι ενισχυμένα με τραβέρσες και να έχουν ενισχυμένα πλευρικά τοιχώματα.	NAI		

Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ΑΗΗΕ				
Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ο κάδος πρέπει να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος.	NAI		
2	Ο κάδος πρέπει να έχει κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή τους.	NAI		
3	Ο κάδος πρέπει να ακολουθούν τα STANDARDS EN 13071-2:2008, ENISO 21898:2004 & ENISO 9001:2008 και να συνοδεύεται από CE.	NAI		
4	Το σύστημα υπογειοποίησης του κάδου δεν θα περιλαμβάνει υδραυλικά μέρη.	NAI		
Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	

	ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΗΜΙΥΠΟΓΕΙΟΥ ΚΑΔΟΥ 5 m <sup>3</sup>			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Χωρητικότητα του κάδου	5.000 lt		
2	Υλικό κατασκευής: Υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο.	ΝΑΙ		
4	Το υπόγειο τμήμα του κυρίως σώματος είναι στεγανό.	ΝΑΙ		
5	Το υπέργειο μέρος του κάδου θα είναι επενδυμένο με συνθετική απομίμηση ξύλου.	ΝΑΙ		
6	Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να παραδώσουν τον κάδο με όλα τα εξαρτήματα και έτοιμο προς χρήση.	ΝΑΙ		
7	Ο κάδος θα πρέπει στο πάνω μέρος να φέρει μεταλλικό στεφάνι, προς ενίσχυση του καπακιού και για προστασία του πλαστικού μέρους από χτυπήματα καθώς και για την αποφυγή εισόδου ζώων και υδάτων.	ΝΑΙ		
8	Το υλικό κατασκευής πρέπει να έχει ομοιόμορφη και σταθερή πυκνότητα σ' όλα τα σημεία του κάδου.	ΝΑΙ		
9	Πάχος του σώματος του κάδου.	9-10 mm		
10	Διάμετρος του κυρίως σώματος του κάδου	1,70m		
11	Να υποβληθεί βεβαίωση κατασκευαστή για τα πάχη, το ύψος και τον τύπο των υλικών κατασκευής των κάδων.	ΝΑΙ		
12	Συνολικό ύψος του σώματος του κάδου (μαζί με το καπάκι).	2,70 m		
13	Υπόγειο ύψος του σώματος του κάδου.	1,50 m		
14	Στο υπόγειο τμήμα φέρει τουλάχιστον τέσσερα (4) αγκύρια από το ίδιο υλικό.	ΝΑΙ		
15	Υπέργειο ύψος του σώματος του κάδου.	1,10 m		
16	Το καπάκι θα πρέπει να εφάπτεται στο κυρίως σώμα με πατούρα για αποφυγή εισροής υδάτων στο εσωτερικό του κυρίως σώματος του κάδου.	ΝΑΙ		
17	Το καπάκι είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο.	ΝΑΙ		

18	Δύναται να φέρει υποδοχή για κλειδαριά.	ΝΑΙ		
19	Το καπάκι του κάδου θα φέρει θυρίδα απόρριψης με επιπλέον καπάκι.	ΝΑΙ		
20	Όλα τα πλαστικά τμήματα θα είναι κατασκευασμένα από συμπαγή χύτευση και έκχυση της πλαστικής ύλης υπό πίεση.	ΝΑΙ		
21	Ύψος ανοίγματος πλήρωσης.	≤ 1,10 m		
22	Οι διαστάσεις της θυρίδας απόρριψης θα είναι διαμέτρου 60cm περίπου.	ΝΑΙ		
23	Το καπάκι της θυρίδας στηρίζεται σε ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο.	ΝΑΙ		
24	Οι μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο είναι ρυθμιζόμενοι.	ΝΑΙ		
25	Διαθέτει σάκο συλλογής και ανύψωσης.			
26	Ο εσωτερικός σάκος ανύψωσης είναι κατασκευασμένος με διπλό τοίχωμα από ενισχυμένες πυκνοπλεγμένες ίνες ανακυκλωμένου πολυπροπυλενίου (PP), τουλάχιστον 220 + 30g/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
27	Μέγιστο όριο ανύψωσης	1250 kg		
28	Στο κάτω μέρος του σάκου υπάρχει δεξαμενή (λεκάνη) συλλογής υγρών	ΝΑΙ		
29	Το δοχείο συλλογής ανυψώνεται μαζί με το καπάκι μέσω του μεταλλικού κρίκου στο κέντρο. Στο κάτω μέρος του σάκου να υπάρχουν μηχανισμός σφράγισης – κλειδώματος σάκου και λεκάνης, σχοινί ανοίγματος, περόνη ασφαλείας και θηλιά τοποθέτησης του σχοινιού.	ΝΑΙ		
30	Ο σάκος συλλογής θα πρέπει να ανταποκρίνεται στα πρότυπα EN 13071-1:2008	ΝΑΙ		

Ημιυπόγειος κάδος αποθήκευσης ελαίων				
Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ο κάδος πρέπει να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος.	ΝΑΙ		

2	Ο κάδος πρέπει να έχει κατασκευαστεί το πολύ 12 μήνες πριν από την παράδοσή τους.	ΝΑΙ		
3	Ο κάδος πρέπει να ακολουθεί τα STANDARDS EN 13071-2:2008, ENISO 21898:2004 & ENISO 9001:2008 και να συνοδεύεται από CE.	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα υπογειοποίησης των κάδων δεν θα περιλαμβάνει υδραυλικά μέρη.	ΝΑΙ		
Α/Α	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>	
	<b>ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΗΜΙΥΠΟΓΕΙΟΥ ΚΑΔΟΥ 5 m<sup>3</sup></b>			
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1	Χωρητικότητα του κάδου	5.000 lt		
2	Υλικό κατασκευής: Υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο.	ΝΑΙ		
4	Το υπόγειο τμήμα του κυρίως σώματος είναι στεγανό.	ΝΑΙ		
5	Το υπέργειο μέρος του κάδου θα είναι επενδυμένο με συνθετική απομίμηση ξύλου.	ΝΑΙ		
6	Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να παραδώσουν τον κάδο με όλα τα εξαρτήματα και έτοιμο προς χρήση.	ΝΑΙ		
7	Ο κάδος θα πρέπει στο πάνω μέρος να φέρει μεταλλικό στεφάνι, προς ενίσχυση του καπακιού και για προστασία του πλαστικού μέρους από χτυπήματα καθώς και για την αποφυγή εισόδου ζώων και υδάτων.	ΝΑΙ		
8	Το υλικό κατασκευής πρέπει να έχει ομοιόμορφη και σταθερή πυκνότητα σ' όλα τα σημεία του κάδου.	ΝΑΙ		
9	Πάχος του σώματος του κάδου.	9-10 mm		
10	Διάμετρος του κυρίως σώματος του κάδου	1,70m		
11	Να υποβληθεί βεβαίωση κατασκευαστή για τα πάχη, το ύψος και τον τύπο των υλικών κατασκευής του κάδου.	ΝΑΙ		
12	Συνολικό ύψος του σώματος του κάδου (μαζί με το καπάκι).	2,70 m		
13	Υπόγειο ύψος του σώματος του κάδου.	1,50 m		

14	Στο υπόγειο τμήμα φέρει τουλάχιστον τέσσερα (4) αγκύρια από το ίδιο υλικό.	ΝΑΙ		
15	Υπέργειο ύψος του σώματος του κάδου.	1,10 m		
16	Το καπάκι θα πρέπει να εφάπτεται στο κυρίως σώμα με πατούρα για αποφυγή εισροής υδάτων στο εσωτερικό του κυρίως σώματος του κάδου.	ΝΑΙ		
17	Το καπάκι είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο.	ΝΑΙ		
18	Δύναται να φέρει υποδοχή για κλειδαριά.	ΝΑΙ		
19	Το καπάκι του κάδου θα φέρει θυρίδα απόρριψης με επιπλέον καπάκι.	ΝΑΙ		
20	Όλα τα πλαστικά τμήματα θα είναι κατασκευασμένα από συμπαγή χύτευση και έκχυση της πλαστικής ύλης υπό πίεση.	ΝΑΙ		
21	Ύψος ανοίγματος πλήρωσης.	$\leq 1,10$ m		
22	Οι διαστάσεις της θυρίδας απόρριψης θα είναι διαμέτρου 60cm περίπου.	ΝΑΙ		
23	Το καπάκι της θυρίδας στηρίζεται σε ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο.	ΝΑΙ		
24	Οι μεντεσέδες από ανοξείδωτο μέταλλο είναι ρυθμιζόμενοι.	ΝΑΙ		