

Αριθμ. Μελέτης:/2023

**ΕΡΓΟ: " ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ "**
MIS: 5041958

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

**Υποέργο 1: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Δ.
ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ»**

**Υποέργο 2: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ»**

ΣΥΝΤΑΞΗ:

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Οινοπίωνος 2, Χίος 82100
ΤΗΛ: 22713 51615

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. Τεχνική Έκθεση**
- 2. Τεχνικές Προδιαγραφές**
- 3. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την επικαιροποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υποέργου 1 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Δ. ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ» και του Υποέργου 2 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ» της ενταγμένης πράξης με MIS: 5041958 και τίτλο: «ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ» Προϋπολογισμού 485.130,00 ευρώ, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. οικ. 1517/6-7-2022 Απόφαση Περιφερειάρχη Βορείου Αιγαίου.

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **427.510,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: 530.112,40€)**, θα γίνει η προμήθεια εξοπλισμού για την οργάνωση από τον Δήμο Οινουσσών α) δικτύου χωριστής συλλογής των οικιακών οργανικών σε καφέ κάδο, β) επεξεργασία βιοαποβλήτων σε μικρό μηχανικό κομποστοποιητή στη θέση του υφιστάμενου ΣΜΑ, γ) δημιουργία έντεκα Γωνιών Ανακύκλωσης, δ) μεταφόρτωση ανακυκλώσιμων υλικών στη θέση του υφιστάμενου ΣΜΑ και ε) την εφαρμογή των δράσεων οικιακής κομποστοποίησης του Δήμου Οινουσσών.

Τα προς προμήθεια είδη χωρίζονται σε 8 ΟΜΑΔΕΣ και κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV), σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα. Ειδικότερα προβλέπεται να γίνει η παρακάτω προμήθεια ανά ΟΜΑΔΑ, είδος, ποσότητα και CPV.

Η υποδιαίρεση των προς προμήθεια ειδών σε ΟΜΑΔΕΣ έγινε με γνώμονα να μπορούν να συμμετέχουν κατά το δυνατόν περισσότεροι υποψήφιοι προμηθευτές στη διαδικασία ανάθεσης, καθώς οι ΟΜΑΔΕΣ περιλαμβάνουν διαφορετικά είδη εξοπλισμού.

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
	ΟΜΑΔΑ Α: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ ΤΥΠΟΥ ΜΥΛΟΥ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 4m3	1	34144512-0	Απορριμματοφόρα οχήματα με συμπιεστή απορριμμάτων
	ΟΜΑΔΑ Β: ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΤΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	1	42996110-8	Πολτοποιητές επεξεργασίας αποβλήτων
	ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER)		44613700-7	Απορριμματοφόροι κάδοι
i	Απορριμματοκιβώτια (press container) κλειστού τύπου 12m3	4		
ii	Απορριμματοκιβώτια ανοιχτά χωρητικότητας 12m3	4		
	ΟΜΑΔΑ Δ: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΑΔΟΙ		44613600-6	Τροχοφόροι κάδοι
i	Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής ανακυκλώσιμων 240lt	66		
ii	Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής βιοαποβλήτων χωρητικότητας 240lt	25		
	ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1.000lt	3	34928480-6	Δοχεία και κάδοι απορριμμάτων
	ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΔΟΙ ΚΑΙ ΣΑΚΟΥΛΕΣ ΠΡΟΔΙΑΛΟΓΗΣ 10lt			
i	Οικιακοί κάδοι συλλογής οργανικών κουζίνας χωρητικότητας 10lt	500	34928480-6	Δοχεία και κάδοι απορριμμάτων
ii	Βιοδιασπώμενες σακούλες συλλογής 10lt	30.000	19640000-4	Σάκοι και τσάντες αποβλήτων και απορριμμάτων από πολυαιθυλένιο
	ΟΜΑΔΑ Ζ: ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ 280-330lt	40	39234000-1	Κυτία σήψης φυτικών απορριμμάτων για την παραγωγή λιπάσματος
	ΟΜΑΔΑ Η: ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΚΟΣ	1	43327000-1	Προκατασκευασμένος εξοπλισμός

Η εν λόγω προμήθεια, θα υλοποιηθεί με **Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Οι οικονομικοί φορείς δύναται να υποβάλουν προσφορά για όποια και όσες ΟΜΑΔΕΣ επιθυμούν και πάντα για το σύνολο των ειδών και των τεμαχίων της κάθε ΟΜΑΔΑΣ, όπως αυτά περιγράφονται στον προϋπολογισμό.

Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη παρατίθενται αναλυτικά οι Τεχνικές Προδιαγραφές και ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο Δήμος Οινουσσών διεξήγαγε προκαταρκτική διαβούλευση με την αγορά, σύμφωνα με τα άρθρα 46 και 47 του Ν.4412/2016, μέσω σχετικής προσκλήσεως που αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. με κωδικό 23DIAB000026439 για το χρονικό διάστημα από 8/05/2023 μέχρι και 28/05/2023.

Σε συνέχεια της σχετικής διαβούλευσης και της καταχώρησης σχολίων των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων επί των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης επαναδιατυπώθηκαν, έχοντας ληφθεί υπόψη οι παρατηρήσεις/προτάσεις των οικονομικών φορέων και παρατίθενται αναλυτικά παρακάτω.

Αντικείμενο των Τεχνικών Προδιαγραφών είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της Αναθέτουσας Αρχής (σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, τις Ευρωπαϊκές Κοινοτικές Οδηγίες, τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης κλπ), οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους (Προσφέροντες). Οι απαραίτητες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα απαραίτητα είδη εξοπλισμού, οι απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και οι προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούν όλοι οι Διαγωνιζόμενοι περιγράφονται, ανά ΟΜΑΔΑ ειδών, ακολούθως.



ΟΜΑΔΑ Α: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ ΤΥΠΟΥ ΜΥΛΟΥ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 4m³

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος βιοαποβλήτων τύπου περιστρεφόμενου τύμπανου **4 κυβικών μέτρων** με σύστημα ανύψωσης κάδων.

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

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1). Γενικές απαιτήσεις

Τα προσφερόμενα οχήματα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής.

Να δοθούν τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

2) Πλαίσιο οχήματος

Το απορριμματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριμματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων).

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **7,0tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.

Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λ.π., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος
- Μεταξόνιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Βάρη πλαισίου
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.

- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

Για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος οι διαστάσεις να είναι οι μικρότερες δυνατές, το μεταξόνιο θα είναι έως 3,8m, το συνολικό πλάτος του πλήρους οχήματος εξοπλισμένου δίχως του καθρέπτες δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2,20m και το συνολικό μήκος τα 7,00m.

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **170Hp και ροπής 400Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον **2.900cc**.

Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Η εξαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται από το πλάι ή κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός

4) Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **μηχανικό** και θα διαθέτει **5 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας** τουλάχιστον.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξόνων.

5) Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα.

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει **δισκόφρενα** στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

6) Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και να έχει υδραυλική ή ηλεκτρική υποβοήθηση σύμφωνα με τις νεότερες ευρωπαϊκές οδηγίες.

Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή

7) Άξονες – αναρτήσεις

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουστες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς **(4X2)**. Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει σύστημα περιορισμένης ολίσθησης, μπλοκέ διαφορικό.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/EOK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

8) Καμπίνα οδήγησης

Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου ή σταθερού τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πολλαπλές ρυθμίσεις και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και δύο (2) συνοδηγούς**.

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει η υπηρεσία.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας.

9) Χρωματισμός

Εξωτερικά το απορριμματοφόρο να είναι χρωματισμένο με χρώμα σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος.

10. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου οχήματος θα είναι κατάλληλη για την αποκομιδή απορριμμάτων και θα είναι τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος) χωρητικότητας τουλάχιστον $4m^3$. Αναλυτικότερα θα αποτελείται από:

Τύμπανο: Θα έχει κυλινδρικό σχήμα και θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους 4mm-6mm, συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκόλληση, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανότητα του. Στην εξωτερική του επιφάνεια περιφερειακά θα στερεώνεται επίσης με ηλεκτροσυγκόλληση ο δακτύλιος κύλισης του τυμπάνου, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από συμπαγή χαλυβδοδοκό και θα περιστρέφεται πάνω σε σύστημα ραούλων. Η περιστροφή του τυμπάνου θα γίνεται διαμέσου καδένας κυλίσσεως. Δεν γίνονται δεκτά συστήματα με περιφερειακό ρουλεμάν και περιφερειακό γραναζοτροχό λόγω υψηλού κόστους συντήρησης.

Εσωτερικά θα φέρει ελικώσεις από χαλυβδολάμες, οι οποίες θα ανακατεύουν τα απορρίμματα κατά την περιστροφή, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιομορφία του φορτίου κατά τη συμπίεση, με συνέπεια την ομοιόμορφη κατανομή βάρους και φόρτιση τροχών και αξόνων του οχήματος.

Κατά την φόρτωση η πόρτα θα είναι υδατοστεγώς κλειστή και το τύμπανο θα περιστρέφεται παρασύροντας τα απορρίμματα από την θυρίδα φορτώσεως στο εσωτερικό του τυμπάνου, με τη βοήθεια των ελικώσεων. Έτσι θα ανακατεύονται και θα συνθλίβονται συνεχώς, ενώ θα μεταφέρονται στο μπροστινό τμήμα του τυμπάνου όπου και θα συμπιέζονται. Με τη συνεχή αυτή θρυμμάτιση θα γίνεται δυνατή η ανάμιξη υγρών και στερεών, δημιουργώντας μία πολτώδη μάζα που θα αποτρέπει την διαρροή υγρών. Με την διαδικασία αυτή θα επιτυγχάνεται υψηλή συμπίεση και συνεπώς μεγάλη χωρητικότητα φορτίου.

Η διαδικασία εκφόρτωσης θα γίνεται εύκολα, αντιστρέφοντας τη φορά περιστροφής του τυμπάνου.

Εμπρόσθιο έδρανο: στο οποίο θα προσαρμόζεται σε ειδικό τριβέα ο άξονας του τυμπάνου, στην κορυφή του εμπρόσθιου καβαλέτου.

Οπίσθιο έδρανο: όπου πάνω σε αυτό θα περιστρέφεται το τύμπανο μέσω της στεφάνης κυλίσσεως διαμέσω κατάλληλων ραούλων στο πάνω και κάτω μέρος.

Οπίσθια πόρτα: η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα κατάλληλου πάχους και θα κλείνει το τύμπανο υδατοστεγώς. Το άνοιγμα και κλείσιμο της θα γίνεται μέσω υδραυλικού κυκλώματος με τη βοήθεια χειριστηρίου.

Χοάνη τροφοδοσίας /στόμιο φόρτωσης που έρχεται σε επαφή με απορρίμματα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα αντιστριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX ή ανθεκτικότερα. Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων (παραστατικά αγοράς).

Σύστημα μετάδοσης κίνησης : Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι πλήρως υδραυλικό.

Η περιστροφή του τυμπάνου θα επιτυγχάνεται μέσω υδροστατικού συστήματος μετάδοσης κίνησης με δυναμολήπτη (P.T.O.). Έπ' αυτού θα τοποθετείται υδραυλική αντλία, η οποία θα τροφοδοτεί με υδραυλικό λάδι υδραυλικό κινητήρα μέσω χειριστηρίου ο οποίος θα κινεί το τύμπανο με γραναζοτροχό, επι της καδένας.

Ο υδραυλικός κινητήρας είναι τοποθετημένος σε ειδική βάση από χαλυβδοέλασμα ικανή να μη δέχεται παραμορφώσεις.

Η ζεύξη και η απόζευξη του υδραυλικού κινητήρα θα γίνεται μέσω ηλεκτρικού χειριστηρίου από την θέση του οδηγού, ενώ επιπλέον η ζεύξη θα γίνεται και από χειριστήριο στην πίσω δεξιά πλευρά της υπερκατασκευής.

Η αλλαγή κατεύθυνσης της περιστροφής του τυμπάνου θα γίνεται από την θέση του οδηγού και μόνο όταν η οπίσθια θύρα είναι ανοικτή.

Ηλεκτρικό σύστημα:

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος. Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων.

Η τροφοδοσία του ηλεκτρικού συστήματος του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα γίνεται από την καμπίνα του οχήματος, μέσω κατάλληλης παράκαμψης, προκειμένου να υπάρχει ασφάλιση των παροχών. Κατά τον τρόπο αυτό, το ηλεκτρικό σύστημα του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα εξαρτάται άμεσα από τη λειτουργία του οχήματος, χωρίς ωστόσο να την επιβαρύνει. Τα σήματα που θα συνδέουν τη λειτουργία του απορριμματοφόρου μηχανισμού με τη λειτουργία του οχήματος θα οδηγούνται μέσω κεντρικού καλωδίου προς έναν λογικό ελεγκτή, ο οποίος θα βρίσκεται εγκατεστημένος σε κατάλληλη υποδοχή του οπίσθιου εδράνου.

Ο λογικός ελεγκτής θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού, καθώς και τηλεπικοινωνίας, παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση. Ο λογικός ελεγκτής θα επικοινωνεί με μια οθόνη επιτήρησης του συστήματος – η οποία θα είναι ενσωματωμένη με το χειριστήριο καμπίνας. Επιπλέον, θα είναι πλήρως συμμορφωμένος με όλους τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς για την ηλεκτρομαγνητική του συμβατότητα και ατρωσία, για την ανθεκτικότητά του απέναντι στη σκόνη και την υγρασία (IP66), καθώς και για την αντοχή του στον πεπιεσμένο ατμό (IP69K).

Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος θα μεταφέρονται μέσω στεγανών αγωγών, καλά προστατευμένες μέσα σε διαμορφωμένα κανάλια επί της κατασκευής, αλλά και εύκολα προσβάσιμες, προκειμένου για την εύκολη αντικατάστασή τους. Όλα τα καλώδια θα είναι συμμορφωμένα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2006/95 και θα φέρουν διακριτική αρίθμηση για τον εύκολο εντοπισμό τους.

Στο χειριστήριο καμπίνας θα βρίσκεται ενσωματωμένη **μία οθόνη επιτήρησης συστήματος**, η οποία θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- **την οθόνη της κάμερας οπίσθιας επιτήρησης,**
- **τα πλήκτρα αφής** για την ενεργοποίηση των φάρων, του προβολέα εργασίας, της λειτουργίας της φόρτωσης και της λειτουργίας εκκένωσης,
- **τις ενδείξεις κατάστασης συστήματος,**
- **επεξηγηματικές προειδοποιήσεις** για σφάλματα ή δυσλειτουργίες του συστήματος και
- **λοιπά συστήματα με ενδείξεις και πληροφορίες** για την άρτια λειτουργία του οχήματος.

Στις εξωτερικές πίσω πλευρές της οπίσθιας καλύπτρας θα υπάρχουν τοποθετημένα τα πλήκτρα χειρισμού του απορριμματοφόρου μηχανισμού, τα οποία θα είναι τοποθετημένα σε περιέκτες, καλά προστατευμένους από τις καιρικές συνθήκες μέσα σε θυρίδες.

Στην αριστερή πλευρά θα υπάρχουν τα εξής πλήκτρα:

1. Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop), για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (κόκκινο).

2. Πλήκτρα επαναφοράς, για την κατάβαση της οπίσθιας θύρας, εγκατεστημένα σε απόσταση μεταξύ τους, που θα αναγκάζουν στη χρήση και των δύο χειρών του χειριστή και σε θέση που θα επιτρέπει τον οπτικό έλεγχο της λειτουργίας κατάβασης της οπίσθιας θύρας.

3. Πλήκτρο επαναφοράς, για το κλείσιμο των γάντζων ασφάλισης της οπίσθιας θύρας.

Στην δεξιά πλευρά θα υπάρχουν τα εξής πλήκτρα:

1. Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop), για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Κόκκινο).

2. Πλήκτρο επαναφοράς Κουδούνι για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα.

Τόσο η λειτουργία κατάβασης της οπίσθιας θύρας, όσο και η λειτουργία κλεισίματος των γάντζων ασφάλισης, θα μπορούν εναλλακτικά, να εκτελούνται χειροκίνητα από τους μοχλούς του κεντρικού συγκροτήματος κατευθυντήριων βαλβίδων, το οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο πίσω μέρος της δεξιάς πλευράς του πλαισίου.

Η απορριμματοφόρος υπερκατασκευή θα φέρει, σύμφωνα με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1501-1, **ευρυγώνια κάμερα**, η οποία θα βρίσκεται εγκατεστημένη σε κατάλληλη βάση, στο ανώτερο μέρος του πλαισίου της οπίσθιας θύρας, προκειμένου ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα της πλήρους παρακολούθησης του χώρου στην οπίσθια πλευρά του οχήματος.

Η κάμερα οπίσθιας επιτήρησης θα έχει εύρος θέασης 110° τουλάχιστον και εμβέλεια 5m. Θα διαθέτει ηχητική σύνδεση με την αντίστοιχη οθόνη εντός της καμπίνας, επιτρέποντας στον χειριστή να έχει και ηχητική παρακολούθηση των λειτουργιών που θα εκτελούνται στο πίσω μέρος του οχήματος.

Η οθόνη της κάμερας θα βρίσκεται ενσωματωμένη με την οθόνη επιτήρησης συστήματος του χειριστηρίου καμπίνας .

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Αντανεκλαστικά ασφαλείας: Θα τοποθετηθούν ειδικές αντανεκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Θα υπάρχει σήμανση για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους και για την προστασία του κατά την νυχτερινή εργασία .

Βαθμός συμπίεσης. Με στόχο την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου σε απορρίμματα, ο βαθμός συμπίεσης θα είναι της τάξεως του 3:1.

Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων 80-1.300lit. Ο ανυψωτικός μηχανισμός, ο οποίος περιλαμβάνεται στη παρούσα προμήθεια, θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους ταχείας αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν τη γρήγορη και ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι κατάλληλος για την ανύψωση πλαστικών και μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 80-1.300 lt και θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η παλινδρομική κίνηση - ανύψωση - ανατροπής – επιστροφής των κάδων, θα εκτελείται από υδραυλικούς κυλίνδρους που θα είναι προσαρμοσμένοι στο πλαίσιο.

Η εκκένωση των κάδων θα πραγματοποιείται με κατάλληλο μηχανισμό παγίδευσης, ο οποίος θα ανοίγει τα καπάκια των κάδων στη φάση την ανατροπής τους, ώστε να αδειάζουν αυτόματα στο απορριμματοφόρο. Για κάδους που δεν συνεργάζονται με τον μηχανισμό αυτό, το αυτόματο άνοιγμα θα εξασφαλίζεται μέσω διαμήκους μεταλλικής συνδέσεως , ώστε κατά την κίνηση του μηχανισμού ανατροπής να ενεργεί ως αρπάγη ανοίγοντας τα.

Οι κάδοι θα παραλαμβάνονται από βραχίονες περιστροφής μέσω της "κτένας", που θα είναι προσαρμοσμένη στο σύστημα ανύψωσης .

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος με την οποία μέσω χειριστηρίου θα δέχεται εντολές. Θα είναι απολύτως σύμφωνο με τους κανόνες ασφάλειας εργασίας και θα φέρει τα ανάλογα πιστοποιητικά . Κατά την ανύψωση τους οι κάδοι, θα ασφαλίζουν έτσι που να είναι αδύνατη η πτώση τους προς τα πίσω. Θα υπάρχει βαλβίδα κατευθύνσεως με σύστημα αντεπιστροφής , ώστε αν ο μοχλός χειρισμού αφεθεί ελεύθερος να επανέρχεται σε ουδέτερη θέση.

Τα πλευρικά τοιχώματα του πλαισίου θα έχουν πλαστικά προστατευτικά, ώστε να μην φθείρονται οι κάδοι. Με βαλβίδα αντεπιστροφής θα εμποδίζεται η απότομη επιστροφή ή πτώση του συστήματος, σε περίπτωση διακοπής της παροχής της υδραυλικής αντλίας από σβήσιμο του κινητήρα ή οποιαδήποτε άλλη βλάβη. Θα υπάρχουν ακόμα ειδικές χειρολαβές για να συγκρατούνται καλά οι εργαζόμενοι κατά την κίνηση του οχήματος και αρπάγες (γάντζοι) μανταλώσεως που θα ασφαλίζουν το σύστημα όταν χρειάζεται.

11) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις συχνές στάσεις για φόρτωση απορριμμάτων). Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.

Η υπερκατασκευή επίσης θα φέρει ανακλινόμενα, αντιολισθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στο πίσω μέρος του οχήματος για την ασφαλή μεταφορά δύο εργατών σε κατάλληλες προστατευόμενες θέσεις όρθιων (με χειρολαβές συγκράτησης σε κατάλληλα σημεία, φτερά και λασπωτήρες στο όχημα ώστε να μην ενοχλείται το προσωπικό φόρτωσης) (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα). Για τη διευκόλυνση των ελιγμών του οχήματος, τα σκαλοπάτια να συμπτύσσονται.

Το όχημα θα φέρει επίσης ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών .

- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

12) Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/EK όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών. **Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα .**

13) Δείγμα

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

14) Εκπαίδευση Προσωπικού

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

15) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **δέκα (10) μήνες**. Να υποβληθεί σχετική **Υπεύθυνη Δήλωση**.

16) Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον τεχνικό έλεγχο οχημάτων από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος.

1. Περιγραφή

Ο μηχανικός κομποστοποιητής θα αποτελεί ένα κλειστό σύστημα κομποστοποίησης σε αυτόνομο ενιαίο μηχάνημα και θα μπορεί να επεξεργάζεται με επιταχυνόμενη πλήρως ελεγχόμενη αερόβια χώνευση αστικών βιοαποβλήτων από υπολείμματα κουζίνας και λοιπών οργανικών, στο χώρο του ΣΜΑ Οινουσσών, με σκοπό την παραγωγή κομπόστ.

Η διαδικασία της κομποστοποίησης βασίζεται σε μια μέθοδο που δημιουργεί βέλτιστες συνθήκες για γρήγορη αποδόμηση των οργανικών αποβλήτων. Όλα τα μικρόβια που συμμετέχουν στην μέθοδο αυτή είναι μεσόφιλα και θερμοφιλά (έως 80°C) που ζουν σε φυσικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αποδομούν/διασπούν την κυτταρίνη. Η διαδικασία της κομποστοποίησης θα είναι αυτόματη, συνεχής όλο το 24ώρο, ελεγχόμενη από ειδικό μικροϋπολογιστή που ρυθμίζει την ανάδευση, τη θερμοκρασία, την απαγωγή της υγρασίας και τη εξαγωγή του παραγόμενου κομπόστ εκτός κομποστοποιητή.

Το σύστημα μηχανικής κομποστοποίησης θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, γνωστού και εύφημου οίκου, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων. Θα πρέπει δε να εκπληρώνει τους Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς σε ότι αφορά την πρόληψη των ατυχημάτων και την προστασία των εργαζομένων και θα φέρει πιστοποίηση CE (σήμανση). Θα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με προδιαγραφές και περιορισμούς που έχει ορίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση και αφορούν τα πρότυπα υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος. Επί του μηχανήματος θα υπάρχει πινακίδα με τα στοιχεία της κατασκευάστριας εταιρείας, τύπος, δυναμικότητα, ισχύς, ημερομηνία παραγωγής και λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά.

Ο προσφέρων οφείλει να γνωρίζει ότι οι αναλαμβανόμενες από αυτόν δεσμεύσεις για τις αποδόσεις και την αποτελεσματική αυτοπροστασία της μονάδας κομποστοποίησης αναφέρονται στις συνθήκες απασχόλησής του σε ανοικτούς χώρους διαχείρισης απορριμμάτων. Επίσης, θα είναι στιβαρή κατασκευή, κατάλληλο για εργασία κάτω από δύσκολες καιρικές συνθήκες σε εξωτερικό χώρο. Ο μηχανικός κομποστοποιητής του Δήμου Οινουσσών θα τοποθετηθεί εντός προκατασκευασμένου οικίσκου ο οποίος θα προμηθευτεί στα πλαίσια της παρούσας διακήρυξης (ΟΜΑΔΑ Η).

Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα μελλοντικής μεταφοράς σε διαφορετική τοποθεσία κατ' επιλογή του Δήμου.

Ο Μηχανικός Κομποστοποιητής θα φέρει κατάλληλη θυρίδα εισόδου και προθάλαμο με κατάλληλη διάταξη προώθησης των οργανικών αποβλήτων στον θάλαμο αερόβιας επεξεργασίας. Θα έχει την δυνατότητα συνεχούς και ασυνεχούς τροφοδοσίας οργανικών αποβλήτων (κουζίνας, φύλλα και θρυμματισμένα πράσινα από κήπους) με πτερύγια ανάδευσης παρέχοντας κατάλληλο αερισμό στο οργανικό υπόστρωμα για την αερόβια χώνευση των οργανικών μέσω μικροοργανισμών, επιτυγχάνοντας συνεχής μίξη και θερμική επεξεργασία/υγειονοποίηση.

Συγκεκριμένα, για να έχει πλήρεις τις λειτουργίες υποδοχής των οργανικών, επεξεργασίας αυτών και εξαγωγής του παραγόμενου κομπόστ, ο κομποστοποιητής θα πρέπει κατ' ελάχιστο να διαθέτει τα ακόλουθα:

- **Σύστημα εισόδου** των οργανικών αποβλήτων με κατάλληλη θυρίδα για τροφοδοσία χειρονακτικά ή μηχανικά με κατάλληλο κάδο. Θα περιλαμβάνεται κατάλληλη ράμπα για την εύκολη πρόσβαση των χρηστών στο ύψος της θυρίδας εισόδου των οργανικών, εφόσον απαιτείται.
- **Προθάλαμο υποδοχής** με ανάδευση, θρυμματισμό και ομογενοποίηση των αποβλήτων και κατάλληλη διάταξη προώθησης αυτών στον θάλαμο αερόβιας επεξεργασίας.

- **Θάλαμος αερόβιας επεξεργασίας.** Η ανάδευση και χώνευση θα είναι αυτόματη και ελεγχόμενη και θα γίνεται σε ένα ή δύο θαλάμους αποτελούμενος/οι από περιστρεφόμενα πτερύγια ανάδευσης και αερισμού των οργανικών αποβλήτων.
- **Σύστημα εξόδου του παραγόμενου κομπόστ.** Ο κομποστοποιητής θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα εκροής ή θύρα εκκένωσης του παραγόμενου κομπόστ, το οποίο να είναι σε κάθε περίπτωση υγειονομοποιημένο και απαλλαγμένο από παθογόνους μικροοργανισμούς και παρουσία παρασίτων.
- Ο/οι θάλαμος/οι μπορεί να είναι εφοδιασμένοι και με θύρα επιθεώρησης.

Όλα τα μέρη του τα οποία επεξεργάζονται τα βιοαπόβλητα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι, ενώ επίσης θα διαθέτει καλύμματα από ανοξείδωτη λαμαρίνα.

Επιπλέον ο μηχανικός κομποστοποιητής θα πρέπει να διαθέτει:

- Πίνακα ελέγχου διαδικασίας λειτουργίας και προγραμματισμού, που αυτόματα θα παρέχει και τις κατάλληλες ενημερώσεις για τυχόν προβλήματα στην παραγωγή του κομπόστ ή σε περίπτωση βλαβών.
- Σύστημα ανίχνευσης/αισθητήρων θερμοκρασίας (αυτόματο καταγραφικό θερμοκρασιών).
- Σύστημα παροχής αέρα του θαλάμου ομογενοποίησης.
- Σύστημα αερισμού/εξαγωγής της υγρασίας (υδρατμών).
- Δίκτυο εξαγωγής υγρών στραγγισμάτων, εφόσον απαιτείται.
- Πλήρη συστήματα ασφαλείας και έκτακτης διακοπής. Κατά τη χρήση του θα πρέπει να έχουν ληφθεί όλες οι πρόνοιες για την ασφαλή λειτουργία προς τον χειριστή του. Θα πρέπει να διαθέτει πλήρη συστήματα ασφαλείας και ειδικό κουμπί έκτακτης παύσης της λειτουργίας του.

Η λειτουργία του θα είναι όλο το 24ωρο όλες τις ημέρες του έτους και πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αυτοματοποιημένη για να απαιτεί την μικρότερη επίβλεψη από τον χειριστή του.

Η διαδικασία κομποστοποίησης ή λιπασματοποίησης θα βασίζεται στη φυσική αποσύνθεση των υπολειμμάτων, υπό αερόβιες συνθήκες (αερόβια χώνευση), χωρίς να απαιτείται προσθήκη ενζύμων ή άλλων πρόσθετων παραγόντων. Η επεξεργασία θα περιλαμβάνει συνεχή ανάδευση των υπολειμμάτων σε κλειστό σύστημα, υπό ελεγχόμενες συνθήκες αερισμού και υγρασίας. Για την αντιμετώπιση τυχόν δυσάρεστων οσμών, ο κομποστοποιητής θα φέρει κατάλληλη διάταξη απόσμησης στον εξαερισμό, ενώ για τα παραγόμενα στραγγίσματα (εφόσον υπάρχουν) θα υπάρχει και βυτίο στο οποίο θα συλλέγονται και θα οδηγούνται εκ νέου για επαναχρησιμοποίηση-ανακυκλοφορία στον θάλαμο κομποστοποίησης.

Στόχος της βιολογικής επεξεργασίας είναι η παραγωγή ενός χωνεμένου ή και σταθεροποιημένου και εξυγιασμένου υγειονομικά υλικού (κομπόστ), το οποίο δεν φέρει οσμές και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εδαφοβελτιωτικό σε καλλιέργειες ή να τοποθετηθεί σε κομποστοπλατεία για την περαιτέρω ωρίμανση του.

Έκαστος Διαγωνιζόμενος πρέπει να παρουσιάσει αναλυτικά τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που προσφέρει κάνοντας ιδιαίτερη αναφορά σε αυτά που εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα και την λειτουργικότητα του προτεινόμενου συστήματος σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί.

2. Δυναμικότητα

Ο κομποστοποιητής θα μπορεί να επεξεργαστεί όλων των ειδών τα οικιακά οργανικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) που έχουν συλλεχθεί χωριστά. Η ποσότητα βάσει της οποίας θα διαστασιοποιηθεί

από τους προμηθευτές το σύστημα κομποστοποίησης είναι να μπορεί να επεξεργαστεί κατ' ελάχιστο 50tn βιοαποβλήτων/έτος.

Η χωρητικότητα του σε βιοαπόβλητα να επαρκεί για τη παραμονή τους στο σύστημα έως ότου παραχθεί υγειονοποιημένο κομπόστ, με βάση την παραπάνω δυναμικότητα.

3. Έλεγχος και παρακολούθηση μηχανολογικού εξοπλισμού

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός θα φέρει κάθε απαραίτητη διάταξη προστασίας και ασφάλειας του προσωπικού, αλλά και της ίδιας της κατασκευής, από την εκτός παραμέτρων λειτουργίας κατάσταση.

Με την παράδοση του ο εξοπλισμός θα διαθέτει:

- i. Σειρά εργαλείων συντηρήσεως.
- ii. Πυροσβεστήρας κατά Κ.Ο.Κ. τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.
- iii. Πλήρες φαρμακείο κατά Κ.Ο.Κ.
- iv. Το μηχάνημα κατά την παράδοση θα συνοδεύεται δήλωση CE.
- v. Τεχνικό Εγχειρίδιο Χειρισμού και Συντηρήσεως στα Ελληνικά.
- vi. Τεχνικό Εγχειρίδιο Επισκευών στα Ελληνικά ή και Αγγλικά.
- vii. Εικονογραφημένο Κατάλογο Ανταλλακτικών στα Ελληνικά ή και Αγγλικά.

4. Πρόσθετος εξοπλισμός

Ο μηχανικός κομποστοποιητής θα συνοδεύεται επιπλέον με τον παρακάτω πρόσθετο εξοπλισμό ο οποίος είναι απαραίτητος για τη χρήση από τους εργαζόμενους στο χώρο προδιαλογής των βιοαποβλήτων, όπου το απορριμματοφόρο θα εναποθέτει τα χωριστά συλλεγμένα βιοαπόβλητα.

Ο πρόσθετος εξοπλισμός αφορά:

- 2 ΤΕΜΑΧΙΑ Εργονομική Λαβίδα – Δαγκάνα Πιασίματος αντικειμένων/συλλογής προσμίξεων βιοαποβλήτων μήκους τουλάχιστον 80cm κατάλληλη για τη συλλογή απορριμμάτων από απόσταση. Θα είναι ανθεκτική και καλής ποιότητας κατασκευής και θα διαθέτει ενσωματωμένο μαγνήτη για τη συλλογή τυχόν μεταλλικών αντικειμένων και φακό LED για τη χρήση της σε συνθήκες χωρίς επαρκή φωτισμό.
- 2 ΤΕΜΑΧΙΑ Φτυάρι με μακριά λαβή διαστάσεων ύψους τουλάχιστον 1,0m και μεγάλη χούφτα ορθογωνική διαστάσεων τουλάχιστον 250x350mm για τη φόρτωση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- 10 ΣΕΤ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ Συσκευασία масκών ατομικής προστασίας για σκόνες και οσμές, ενεργού άνθρακα με βαλβίδα εκπνοής. Οι μάσκες θα χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους κατά το στάδιο προδιαλογής των βιοαποβλήτων. Η συσκευασία θα έχει τουλάχιστον 10 τεμάχια.
- 2 ΤΕΜΑΧΙΑ Σκούπα καθαρισμού πλάτους τουλάχιστον 60cm με ξύλινο ή πλαστικό πλαίσιο και ανθεκτικές σκληρές τρίχες από PVC και στιβαρό κοντάρι, ιδανική για το καθαρισμό του κομποστοποιητή καθώς και την απομάκρυνση των βιοαποβλήτων σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.
- 3 ΤΕΜΑΧΙΑ Πλαστικός κάδος χωρητικότητας 60-75lt μεγάλης αντοχής με χειρολαβές στον οποίο θα φορτώνονται τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα για τη μεταφορά/εκφόρτωση τους στη θυρίδα εισόδου του μηχανικού κομποστοποιητή.

5. Χρόνος παράδοσης, εγγύησης, τεχνικής υποστήριξης

ο παραπάνω μηχανήμα θα παραδοθεί εντός επτά (7) μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης, με δαπάνη και ενέργειες του ανάδοχου.

Θα παραδοθεί στην ακριβή θέση που θα υποδειχτεί από τον Δήμο Οινουσσών, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο σε λειτουργία. Με την εγκατάσταση νοείται και κάθε εργασία απαραίτητη για την τοποθέτηση και σύνδεση με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, καθώς και σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης της μονάδας. Μετά την παράδοση του συστήματος μηχανικής κομποστοποίησης θα πραγματοποιηθεί για τρεις (3) ημέρες συνεχής δοκιμαστική λειτουργία σε πραγματικές συνθήκες.

Ο ανάδοχος με δικές του επίσης ενέργειες, θα ενημερωθεί για τοπικά χαρακτηριστικά και δεδομένα τα οποία σχετίζονται με την μεταφορά, εγκατάσταση και λειτουργία της μονάδας (ακριβές σημείο τοποθέτησης, δυνατότητα και τρόποι πρόσβασης σε αυτό, κλπ.).

Η προσφερόμενη μονάδα θα συνοδεύεται με εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών.

Επίσης, θα παρέχεται από τον ανάδοχο η συντήρηση και υποστήριξη του συστήματος κομποστοποίησης για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής τους. Στη συντήρηση περιλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά για να πραγματοποιηθεί αυτή. Το κόστος των συντηρήσεων θα βαρύνει τον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στη τιμή της μονάδας.

Σε περίπτωση τεχνικής βλάβης ο μέγιστος χρόνος απόκρισης για τη μετάβαση στον τόπο λειτουργίας του εξοπλισμού για την παροχή τεχνικής στήριξης και αποκατάστασης της τεχνικής βλάβης είναι έξι (6) μέρες από την έγγραφη ειδοποίηση του Δήμου, εντός της εγγύησης.

Το Πρόγραμμα συντήρησης - service (παρεχόμενες υπηρεσίες, περιοδικές συντηρήσεις: τακτικές / προληπτικές κατά περίπτωση του εξοπλισμού, διαδικασία αντιμετώπισης των τεχνικών βλαβών ως τα τεχνικά και άλλα μέσα για την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού), καθώς και κάθε άλλη πληροφορία και ενέργεια απαραίτητη για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας.

Θα γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα συντηρήσεις του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας, όπως ορίζουν οι κατασκευαστές και θα τηρούνται αρχεία με τις εργασίες συντήρησης που θα πραγματοποιούνται.

Υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή ή του εμπορικού αντιπροσώπου για διαθεσιμότητα ανταλλακτικών τουλάχιστον για δέκα (10) έτη.

6. Εκπαίδευση - Μεταφορά Τεχνογνωσίας

Η εκπαίδευση on site του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών στο χειρισμό και τη συντήρηση των μηχανημάτων και εξοπλισμού, θα γίνει επαρκώς με ευθύνη του προμηθευτή και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν, κατόπιν συνεννοήσεως με το Δήμο και θα διαρκέσει κατ' ελάχιστο τρεις (3) ημέρες για 2 χειριστές. Θα παραδοθεί εγχειρίδιο λειτουργίας (operations manual), εγχειρίδιο συντήρησης (maintenance manual) και πλήρης κατάλογος ανταλλακτικών του μηχανικού κομποστοποιητή από τον κατασκευαστή ή τον επίσημο αντιπρόσωπο, όλα στην ελληνική γλώσσα και βίντεο λειτουργίας της μονάδας.

7. Συμπληρωματικά Τεχνικής Προσφοράς

Το προσφερόμενο μηχάνημα και ο εξοπλισμός θα πρέπει να καλύπτεται από συνολική εγγύηση καλής λειτουργίας, η οποία θα πρέπει να καλύπτει υποχρεωτικά κάθε αποκατάσταση βλάβης και ελαττωματικού ανταλλακτικού που δεν θα οφείλεται σε κακή χρήση και πλημμελή συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή για τον χρόνο εγγύησης τους.

Γενικές προδιαγραφές που θα πρέπει να τηρούνται είναι:

α) Το μηχάνημα πρέπει να πληρεί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων και να φέρουν σήμανση συμμόρφωσης CE, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

β) Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι τελείως καινούργιος, αμεταχείριστος και τελευταίας τεχνολογίας/πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του έτους) αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό.

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

Τέλος, πρέπει να διασφαλίζουν την υγιεινή περιορίζοντας στο ελάχιστο πιθανές εκτοξεύσεις, διαφυγή σκόνης, διαφυγή οσμών και μικροοργανισμών και θέα απορριμμάτων ή μηχανισμών που έχουν έρθει σε επαφή με απορρίμματα.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει την μονάδα κομποστοποίησης και θα την θέσει σε πλήρη λειτουργία με δικά του έξοδα, τα οποία και περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό της μονάδας.

ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER)

ι) Απορριμματοκιβώτια (press container) κλειστού τύπου 12m³

1. Γενικά

Τα προς προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για την κάλυψη αναγκών αποθήκευσης και μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων υλικών από το ΣΜΑ Οινουσσών. Τα απορριμματοκιβώτια είναι κλειστού τύπου, με σύστημα συμπίεσης καθαρής χωρητικότητας 12m³ (±5%). Θα είναι απόλυτα καινούργια και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν των 2 ετών) αναγνωρισμένου κατασκευαστή τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό.

Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος Οινουσσών.

Οι διαστάσεις θα είναι ανάλογες & συμβατές με το 3-αξονικό όχημα μεταφοράς Hook-Lift, που διαθέτει ο ΔΗΜΟΣ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ. Για στοιχεία του οχήματος μεταφοράς Hook-Lift οι προμηθευτές θα έρθουν σε επαφή με το ΔΗΜΟ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ.

Το press container είναι ειδικά κατασκευασμένο για να παρέχει υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων του από εσωτερικές πιέσεις.

Θα είναι γνωστού και εύφημου εργοστασίου στιβαρής και δοκιμασμένης κατασκευής.

Οι διαστάσεις γενικά, τα βάρη κατά άξονα και λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία και αποδόσεις πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις του ΚΟΚ, και να κυκλοφορεί νόμιμα και με ασφάλεια στους Ελληνικούς δρόμους.

2. Ειδικά χαρακτηριστικά

Το press container αποτελείται από κιβωτάμαξα μεταλλικής ενισχυμένης κατασκευής από άριστης ποιότητας λαμαρίνα. Είναι κατασκευασμένο στην οροφή, στα πλάγια τοιχώματα και στο πάτωμα της κιβωτάμαξας από μεταλλικό έλασμα άριστης ποιότητας πάχους τουλάχιστον 4mm. Τα πλαϊνά τοιχώματα της κιβωτάμαξας θα είναι από λαμαρίνα ποιότητας τουλάχιστον St52. Το κοίλο ημικυκλικό πάτωμα του θαλάμου συμπίεσης που κινείται το μαχαίρι συμπίεσης – πτερύγιο και ωθεί τα υλικά στο εσωτερικό της κιβωτάμαξας, κατασκευάζεται από λαμαρίνα αντιστρεπτική πάχους τουλάχιστον 8mm.

3. Σύστημα Συμπίεσης

Αποτελείται από ισχυρά υδραυλικά έμβολα, σε παράλληλη διάταξη, τα οποία προωθούν και συμπιέζουν τα απορρίμματα από την χοάνη ρίψεως στον θάλαμο συμπίεσης. Στην συνέχεια τα έμβολα επανέρχονται στην αρχική τους θέση μετά τον προγραμματισμένο αριθμό συμπίεσεων. Οι αρθρώσεις των εμβόλων με την πλάκα συμπίεσης είναι εφοδιασμένες με ρουλεμάν για να επιτρέπουν την διασπορά γωνιακών τάσεων κατά το πρεσάρισμα με αποτέλεσμα η πίεση να ασκείται όλη πάνω στα απορρίμματα.

Η συμπίεση θα γίνεται με ημικυκλική περιστροφή του εμβόλου απαραίτητα και όχι με οριζόντια συμπίεση.

Η υδραυλική δύναμη πίεσης θα είναι τουλάχιστο 180kn

-Το άνοιγμα υποδοχής των απορριμμάτων αφού ανοιχτεί το αρθρωτό μεταλλικό καπάκι να είναι αρκετά μεγάλο τουλάχιστον 1300x1650mm (Π x Μ). Να κατατεθεί σχέδιο της χοάνης υποδοχής με την τεχνική προσφορά.

-Το αμπάρι συμπίεσης θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστο 2m³ ώστε να χωράει ικανό όγκο απορριμμάτων. Να κατατεθεί σχέδιο από το αμπάρι συμπίεσης με την τεχνική προσφορά.

Οι απορριμματοδοέκτες έχουν κατάλληλη κωνικότητα καθώς και στρογγυλεμένες γωνίες για να αδειάζουν τα απορρίμματα πλήρως χωρίς προβλήματα.

- Η ισχύς του μοτέρ θα είναι τουλάχιστο 5,0kw

Ο μηχανισμός συμπίεσης εξασφαλίζει :

- Συνεχή και αδιάκοπη τροφοδοσία της κιβωτάμαξας με απορρίμματα.
- Μεγάλο βαθμό συμπίεσης
- Πλήρη εκμετάλλευση του όγκου του θαλάμου
- Μη καταπόνηση των υδραυλικών συστημάτων (εμβόλου, σωληνώσεων, αντλιών, κ.λπ.)

Το εμβολο μετά το πάτημα της έναρξης, πραγματοποιεί τέσσερις κύκλους λειτουργίας και έπειτα διακόπτει την λειτουργία του.

4. Σύστημα Ανάρτησης

Στο εμπρόσθιο τμήμα, το press container φέρει ανακλινόμενο και ρυθμιζόμενο καθ' ύψος άγκιστρο παραλαβής (γάντζος) ιδιαίτερα στιβαρής κατασκευής για τη φόρτωση και εκφόρτωση του σε όχημα εφοδιασμένο με σύστημα hooklift roll on/off κατά DIN 30722, DIN 30730, DIN 14505. Ο γάντζος είναι από μασίφ υλικό και διαμέτρου Φ55. Να κατατεθούν τα εν λόγω πιστοποιητικά με την προσφορά.

5. Κάλυμμα

Στο εμπρόσθιο τμήμα όπου και πραγματοποιείται η ρίψη-φόρτωση των απορριμμάτων, το Press container φέρει κατάλληλο χώρο υποδοχής ώστε να επιτυγχάνεται η επιτυχής ρήψη μέσα στο θάλαμο συμπίεσης. Στο εμπρόσθιο και επάνω μέρος του απορριμματοκιβωτίου υπάρχει ένα αρθρωτό μεταλλικό κάλυμμα-καπάκι που με το άνοιγμά του θα απελευθερώνει τον θάλαμο συμπίεσεως για να δεχθεί τα απορρίμματα. Το κάλυμμα αυτό θα ασφαλίσει από εμπρός με δύο κλείστρα. Το άνοιγμα του καπακιού προς τα επάνω γίνεται με την βοήθεια πνευματικού ελατηρίου. Το καπάκι ανοίγει μηχανικά χειροκίνητα και κλείνει με μοχλό από τα πλάγια πάλι μηχανικά – χειροκίνητα.

6. Οπίσθια Πόρτα

Η πίσω θύρα εκκένωσης είναι ισχυρής κατασκευής κατασκευασμένη από λαμαρίνα άριστης ποιότητας πάχους τουλάχιστον 4mm, κοιλοδοκούς και λάμες πάχους τουλάχιστον 4mm. Στο πίσω μέρος του press container στο σημείο επαφής με την πόρτα είναι εφοδιασμένος με στεγανοποιητικό ειδικό συνεχόμενο ελαστικό προφίλ, το οποίο εξασφαλίζει πλήρη στεγανότητα από διαφυγή στραγγιδίων και οσμών. Η κίνηση πραγματοποιείται χωρίς διαρροές και υπάρχει ευκολία πλυσίματος. Το ελαστικό θα φτάνει στο ύψος τουλάχιστον 800mm από το πάτωμα του press container.

Ανοίγει προς επάνω με ανατροπή και αδειάζουν τα απορρίμματα. Η σφράγιση και το άνοιγμα της πόρτας επιτυγχάνεται με την βοήθεια μηχανισμού καστανίας από την μεριά του οδηγού. Σε κλειστή θέση ασφαλίζει με τα δύο άγκιστρα ασφάλισης (2) σε κάθε πλευρά. Επίσης διαθέτει και δύο (2) μηχανικές πεταλούδες σύσφιξης στην κάτω μεριά του press container στην επαφή με την πόρτα για το πλήρη κλείσιμο της-σφράγισης της.

7. Κίνηση επί του Εδάφους

Το Press Container διαθέτει δύο μεταλλικούς κυλινδρικούς τροχούς κυλίσεως (ράουλα κυλίσεως) στο οπίσθιο τμήμα, στιβαρούς κατασκευής. Επιτυγχάνεται ασφαλής κίνηση με μεταλλικούς θερμικά βαμμένους άξονες στα ράουλα κυλίσεως επί του εδάφους.

8. Ηλεκτρικός Πίνακας

Η έναρξη του κύκλου συμπίεσης στα press container γίνεται χειροκίνητα μέσω κατάλληλου και εύχρηστου πίνακα ελέγχου-χειριστηρίων εργονομικά σχεδιασμένου εγκατεστημένου επί ποινή αποκλεισμού στην εμπρόσθια πλευρά του θαλάμου φόρτωσης.

Ειδικό τροφοδότης - ρευματολήπτης ηλεκτρικού ρεύματος-ενέργειας βιομηχανικού τύπου IP44 είναι τοποθετημένος κάτω από τον πίνακα χειρισμού. Ο όλος μηχανισμός λειτουργεί με τάση 380V. Ο ηλεκτρικός πίνακας και ο πίνακας ελέγχου είναι στεγανός. Η προστασία έναντι άμεσης και έμμεσης επαφής θα επιτυγχάνεται με χαμηλή τάση λειτουργίας κατά ΕΛΟΤ HD384.

Η πρίζα θα είναι τριφασική 5x16A.

Ο πίνακας περιλαμβάνει :

- Ø Λυχνία μερικής πληρώσεως κατά 3/4
- Ø Λυχνία ολικής πληρώσεως full
- Ø Λυχνία σφάλματος error
- Ø Λυχνία λειτουργίας - Μπουτόν έναρξης start
- Ø 2 Μπουτόν διακοπής λειτουργίας σε περίπτωση κινδύνου (stop emergency)
- Ø Διακόπτης χειροκίνητης λειτουργίας
- Ø Διακόπτης On/off
- Ø Τριφασική πρίζα με ενσωματωμένο εναλλάκτη φάσεων

Ο δεύτερος διακόπτης έκτακτης ανάγκης (τύπος μανιταριού) θα είναι τοποθετημένος μπροστά από την θάλαμο τροφοδοσίας στην αριστερή πλευρά (Stop Emergency).

9. Υδραυλική Μονάδα

Είναι ένα πλήρες και συμπαγές σύστημα, τοποθετημένο σε ειδικό χώρο κάτω από το χώρο- μαχαίρι συμπίεσης. Δεν πρέπει να είναι εντός της κιβωτάμαξας ώστε να μην δεσμεύει ωφέλιμο χώρο από τον συνολικό κυβισμό του απορριμματοκιβωτίου.

Είναι κατάλληλα προστατευόμενο και εύκολα επισκέψιμο για συντήρηση ή επισκευή και κλειδώνει με την χρήση κλειδαριάς. Σημειώνεται επίσης ότι βρίσκεται σε υδατοστεγές διαμέρισμα ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία του από καιρικές συνθήκες και είναι προστατευμένο από κακόβουλες ενέργειες.

Αποτελείται από:

- ηλεκτρικό κινητήρα περίπου 5,5kW,
- υδραυλική αντλία παροχής τουλάχιστον 20lt/ min,
- μία υδραυλική βαλβίδα-τάκος λειτουργίας όλων των κινήσεων του εμβόλου, αποκλείοντας έτσι ηλεκτρικά τερματικά και σένσορες που λόγω της χρήσης στους χώρους απορριμμάτων και λόγω εκτεταμένης υγρασίας προκαλούν συχνές εμπλοκές και βλάβες. Επι ποινή αποκλεισμού η λειτουργία να στηρίζεται στην εν λόγω βαλβίδα και όχι σε ηλεκτροβαλβίδες. Να κατατεθεί σχέδιο του εν λόγω υδραυλικού τάκου.
- δεξαμενή υδραυλικού ελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 60 λίτρων, δίκτυο μεταλλικών και ελαστικών σωλήνων υψηλής πίεσεως, φίλτρα, κόμπλερ κλπ.
- σύστημα αυτόματης διακοπής και μη λειτουργίας του Press container σε περίπτωση έλλειψης λαδιού-υπερθέρμανσης λαδιού.

Το απορριμματοκιβώτιο θα δουλεύει με τον απλό κλασσικό αυτοματισμό αποφεύγοντας την λειτουργία με PLC.

Ο ηλεκτροκινητήρας της μονάδας είναι διαστασολογημένος ώστε να λειτουργεί με λιγότερο από 80% της ισχύς του ώστε να μειώνεται η καταπόνηση του και να είναι μειωμένη η πιθανότητα βλάβης λόγω υπερφόρτωσης. Ο διακόπτης προστασίας υπερφόρτωσης κινητήρα είναι ένα ηλεκτρονικό εξάρτημα που σβήνει την μηχανή αυτόματα σε περίπτωση υπερφόρτωσης κινητήρα.

10. Σύστημα Ασφαλείας

Τα απορριμματοκιβώτια φέρουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, ώστε να ικανοποιούνται απόλυτα οι βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών και φέρει σήμανση CE. Τα press container φέρουν αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες περιμετρικά ή και σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. Επίσης υπάρχουν αυτοκόλλητες σημάνσεις για αποφυγή επικινδύνων ενεργειών από τους εργαζόμενους καθώς και αυτοκόλλητες ενδείξεις οδηγιών. Όλες οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και δεν είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών.

Χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας σε πινακίδα – ταμπελάκι επάνω στο press container (επωνυμία, διεύθυνση, αριθμός σειράς, έτος κατασκευής, διαστάσεις, Βάρος, CE)

11. Βαφή

Το απορριμματοκιβώτιο είναι χρωματισμένο με χρώμα RAL σε δύο στρώσεις μετά από διπλής στρώσης αντιοξειδωτικό (epoxy) αστάρωμα των επιφανειών. Πριν από τη βαφή πραγματοποιούνται όλες οι διαδικασίες για τον καθορισμό και την απολίπανση των επιφανειών της πρέσας. Σε εμφανή σημεία αναγράφεται σε ανεξίτηλες αυτοκόλλητα ο τρόπος λειτουργίας του – οδηγίες, καθώς και χρήσιμα στοιχεία και πληροφορίες χρήσης. Η κατασκευή πληροί απαραίτητα όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας και προστασίας

Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων απορριμματοκιβωτίων.

Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη**.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη**.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής**, στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- Πιστοποιητικά του κατασκευαστή και του προμηθευτή ISO 9001:2015 (Διαχείριση της Ποιότητας) και ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης).
- Διεθνή πρότυπα κατασκευής για συμβατότητα με τα οχήματα: DIN30722-1/2/3/2015 καθώς και DIN30730 και DIN14505 που να πιστοποιεί ότι ο κατασκευαστής τηρεί το συγκεκριμένο πρότυπο

για πλήρη συμβατότητα με το όχημα μεταφοράς που διαθέτει ο Δήμος πριν την ημερομηνία δημοσίευσης του διαγωνισμού.

- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

Εκπαίδευση Προσωπικού

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

Παράδοση

Η τελική παράδοση θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από (6) μήνες. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση**

ii) Απορριμματοκιβώτια ανοιχτά χωρητικότητας 12m³

1. Γενικά

Τα προς προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για την κάλυψη αναγκών αποθήκευσης και μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων υλικών από το ΣΜΑ Οινουσσών. Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι ανοικτού τύπου και θα είναι χωρητικότητας 12m³ (±5%). Θα είναι απόλυτα καινούργια και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν των 2 ετών) αναγνωρισμένου κατασκευαστή τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό.

Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος Οινουσσών.

2. Ειδικά χαρακτηριστικά

Τα απορριμματοκιβώτια θα είναι σχήματος παραλληλογράμμου, ενισχυμένης μεταλλικής κατασκευής, ανοικτού τύπου, χωρητικότητας 12m³ (±5%).

Οι διαστάσεις, η κατασκευή και ο εν γένει σχεδιασμός της κατασκευής του θα διασφαλίζει:

- Υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων του, από εσωτερικές πιέσεις που θα αναπτύσσονται στο εσωτερικό του.
- Για λόγους ασφαλείας, υψηλή αντοχή και σε υψηλότερες καταπονήσεις, ακόμη και αν η μέση πυκνότητα των απορριμμάτων ανέλθει σε 500-700kg/m³.
- Ασφαλή συγκράτηση – οδήγηση – ολίσθηση, κατά τα στάδια φορτοεκφόρτωσης – εκκένωσης και σύμπλεξης στο όχημα μεταφοράς απορριμματοδεκτών.
- Θα είναι ειδικής στιβαρής κατασκευής (βαρέως τύπου), κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από μεταλλικό έλασμα πάχους πλαϊνών τοιχωμάτων 3mm & πάχους πατώματος 4mm, ST 37, ενισχυμένα με μορφοδοκούς κατάλληλου πάχους στις περιμετρικές πλευρές του και με ειδική ενίσχυση της κάτω πλευράς του με τη μέθοδο συνεχών ραφών συγκολλήσεων.
- Η κλίση του πατώματος του απορριμματοδέκτη να είναι προς τη θύρα εκκένωσης για να αποστραγγίζει γρήγορα το εσωτερικό του κατά τη πλήση του.
- Τα ράουλα κύλισης θα είναι μεταλλικά πλάτους 200mm τουλάχιστον και κατάλληλης διαμέτρου και θα φέρουν απαραίτητως γρασαδόρους με αυλάκια διάχυσης.

- Θα είναι σχεδιασμένο με σύγχρονη τεχνολογία, ώστε να διασφαλίζεται η υψηλή αντοχή σε παραμόρφωση των τοιχωμάτων του από την άσκηση εσωτερικών πιέσεων που θα αναπτύσσονται στο εσωτερικό του από τα μεγάλα φορτία με δυνατότητα αντοχής σε μεγαλύτερες καταπονήσεις.
- Εξοπλισμένο με συρόμενο πλαστικό κάλυμμα ιδιαίτερης αντοχής, αδιαπέραστο από το νερό της βροχής, για την κάλυψη των απορριμμάτων, που θα λειτουργεί με τη βοήθεια ειδικού εύχρηστου και εργονομικά σχεδιασμένου μηχανισμού.

Ο μεταλλικός απορριμματοδέκτης θα εξασφαλίζει ασφαλή συγκράτηση – οδήγηση – ολίσθηση κατά τα στάδια φόρτωσης – εκκένωσης & εκφόρτωσης επί της υπερκατασκευής του οχήματος μεταφοράς του. Για το σκοπό αυτό, η όλη κατασκευή θα είναι ενισχυμένη με ενσωματωμένους ισχυρής αντοχής μορφοδοκούς αναλόγων διαστάσεων.

Η όλη κατασκευή του μεταλλικού απορριμματοδέκτη θα είναι μελετημένη & σχεδιασμένη κατάλληλα, ώστε να προσαρμόζεται & να ολισθαίνει εύκολα με ράουλα κύλισης επί του μηχανισμού ανύψωσης που διαθέτει το **ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ**. Επίσης, η κατασκευή του μεταλλικού απορριμματοδέκτη θα είναι κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται στο μέγιστο βαθμό ασφαλείας η ανάρτηση – στερέωση & αγκίστρωση κατά τα στάδια φόρτωσης – μεταφοράς – εκκένωσης & εκφόρτωσής του.

Όσον αφορά τη στήριξη επί του εδάφους ο μεταλλικός απορριμματοδέκτης θα φέρει δύο (2) ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών κύλισης, ένα σε κάθε πλευρά του οπίσθιου τμήματος, της κάτω επιφάνειάς του.

Η οπίσθια πλευρά του μεταλλικού απορριμματοδέκτη θα είναι ειδικής κατασκευής, ώστε από την δίφυλλη θύρα του να εξασφαλίζει την πλήρη στεγανότητα των υγρών αποβλήτων έως την εκφόρτωση των απορριμμάτων.

Οι διαστάσεις θα είναι ανάλογες & συμβατές με το 3-αξονικό όχημα μεταφοράς Hook-Lift, που διαθέτει ο ΔΗΜΟΣ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ. Για στοιχεία του οχήματος μεταφοράς Hook-Lift οι προμηθευτές θα έρθουν σε επαφή με το ΔΗΜΟ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ.

Στην τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων απορριμματοδεκτών.

3. Χρωματισμός

Ο μεταλλικός απορριμματοδέκτης θα είναι χρωματισμένος με χρώμα DUCO σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από διπλής στρώσης αστάρωμα των επιφανειών με εγγύηση αντισκωριακής προστασίας >5 ετών, καθώς στο μικρό νησιωτικό Δήμο τα επίπεδα υγρασίας από την θάλασσα είναι πολύ υψηλά.

Η απόχρωση του χρωματισμού, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν από τον ΔΗΜΟ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ μετά την υπογραφή της σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί.

4. Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα και συστήματα ασφαλείας

- Ασφαλής κίνηση και ασφαλής λειτουργία κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση.
- Κίνηση χωρίς διαρροές, ευκολία πλυσίματος.
- Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, ώστε να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας, που έχει θέσει η Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών και θα φέρει σήμανση CE.
- Θα φέρει ειδικές αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες στο εμπρόσθιο μέρος του απορριμματοδέκτη (στις γωνίες), με αποδεδειγμένη αντοχή στο χρόνο και στη διάβρωση.

- Ύπαρξη σημάνσεων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.
- Ο απορριμματοδέκτης θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, και λοιπά στοιχεία ήτοι τύπο, αριθμό σειράς κλπ.

5. Παρελκόμενα

Τα απαραίτητα έντυπα για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του απορριμματοδέκτη, όπως δύο (2) σειρές τεχνικών εγχειριδίων συντηρήσεως, στην Ελληνική γλώσσα, ψηφιακοί δίσκοι και βιβλία ανταλλακτικών εικονογραφημένα και με κωδικούς ονομαστικά κλπ.

6. Ποιότητα, καταλληλότητα, αξιοπιστία

- Δήλωση πιστότητας CE για όλη την κατασκευή.
- Ο απορριμματοδέκτης να έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους περιορισμούς που έχει ορίσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε.) και αφορούν στην ποιότητα των συγκολλήσεων, τη διασφάλιση της ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμου.

7. Χρόνος παράδοσης, εγγύησης, τεχνικής υποστήριξης και συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς (με ποινή αποκλεισμού)

7.1) Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών στον Φορέα και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.

7.2) Στην τεχνική προσφορά θα δίνονται επίσης, η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δύο (2) έτη και ο χρόνος παράδοσης, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από (6) μήνες.

7.3) Στην τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές προσφερόμενων ειδών, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες αυτών.

7.4) Χρόνος κάλυψης σε ανταλλακτικά όχι μικρότερος των δέκα (10) ετών.

7.5) Οργάνωση επίσημου ή εξουσιοδοτημένου συνεργείου συντήρησης και επισκευής.

7.6) Οργάνωση κινητής μονάδας επιτόπου τεχνικής υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών.

7.7) Σχέδια του εξοπλισμού (κατόψεις, τομές, όψεις, λεπτομέρειες).

7.8) Prospectus.

Προς εξασφάλιση της άρτιας τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια ζωής των υπό προμήθεια ειδών στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί και θεωρημένη κατάσταση προσωπικού του διαγωνιζόμενου από την οποία θα προκύπτει η επάρκεια τεχνικού προσωπικού του διαγωνιζόμενου ήτοι τουλάχιστον δύο (2) εξειδικευμένοι τεχνίτες. Ο προμηθευτής επί ποινή αποκλεισμού θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού κατά ISO 9001:2015 (Διαχείριση της Ποιότητας), ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Αναγνωρίζονται τουλάχιστον ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη – μέλη. Στη περίπτωση αυτή ο προμηθευτής οφείλει να συμπεριλάβει επαρκή στοιχεία που να αποδεικνύουν την απαιτούμενη ισοδυναμία.

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής θα πρέπει να υποβληθεί πιστοποίηση του κατασκευαστή κατά ISO 9001:2015 (Διαχείριση της Ποιότητας). Αναγνωρίζονται τουλάχιστον ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη – μέλη.

Κατά τα άλλα, ισχύουν όσα αναφέρονται στο αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης, το οποίο θα πρέπει ο υποψήφιος ανάδοχος επί ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσει με πληρότητα και σαφήνεια.

ΟΜΑΔΑ Δ: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΑΔΟΙ

i) Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής ανακυκλώσιμων 240lt

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν επ' ακριβώς τα STANDARDS EN 840-1/5/6 στην νεότερη έκδοσή τους κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ανακυκλώσιμων απορριμμάτων (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο κλπ).

Η ονομαστική χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 240 λίτρα.

Οι διαστάσεις τα βάρη και η ακριβής χωρητικότητα πρέπει να είναι εντός των ορίων του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 840 και να αποδεικνύονται από τα πιστοποιητικά τους και θα πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά.

Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι παρθένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή άριστης ποιότητας ανακυκλωμένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, που έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις.

Σε περίπτωση ανακυκλωμένου πολυαιθυλενίου να κατατεθεί πιστοποιητικό «πλαστικά δεύτερης ζωής» από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα.

2. ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ)

Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με χύτευση μονομπλόκ.

Το κυρίως σώμα πρέπει να είναι με ειδικό σχεδιασμό να αντέχει σε οποιαδήποτε καταπόνηση και να μην υπόκεινται σε παραμορφώσεις. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες. Η χειρολαβή μεταφοράς πρέπει να είναι εργονομική για να επιτρέπει την άνετη και εύκολη μεταφορά. Περιμετρικά του χείλους του κυρίως σώματος στην επάνω πλευρά του θα πρέπει κατά την χύτευση να φέρει υπερυψωμένο χείλος σχήματος «Π», ικανού ύψους το οποίο θα καλύπτεται πλήρως από τα καπάκι για να μην εισέρχονται νερά μέσα στον κάδο. Το χείλος προσαρμογής σε ανυψωτικό μηχανισμό πρέπει να είναι με ειδική ενίσχυση για μεγάλη διάρκεια ζωής και να παρέχει εύκολη και ακριβή πρόσφυση στους τυποποιημένους μηχανισμούς ανύψωσης τύπου "χτένας". Στο εμπρόσθιο τμήμα του επιθυμητό είναι να σχηματίζει ανύψωση τύπου V για μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια.

Το κυρίως σώμα θα πρέπει να διαθέτει ισχυρές νευρώσεις για την μέγιστη δυνατή αντοχή του.

Κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα κατά τη χύτευση τα παρακάτω στοιχεία :

Την ονομασία της κατασκευάστριας εταιρίας ,το Πρότυπο EN840, τη χώρα κατασκευής, το CE, το έτος και τον μήνα παραγωγής, τη σήμανση ελεγμένου/πιστοποιημένου προϊόντος σύμφωνα με το πρότυπο EN840 και σύμφωνα με τα πιστοποιητικά που διαθέτει ο κάδος (πχ GS ,RAL, NF ή ισοδύναμες αυτών), τη στάθμη θορύβου σε (dB), την ονομαστική χωρητικότητα του κάδου, το μέγιστο συνολικό βάρος του κάδου.

3. ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να έχει χειρολαβές με εργονομικά χερούλια κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης ή μία ενιαία, πρακτική και στιβαρή λαβή με κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές, η οποία να διατρέχει όλο το εμπρόσθιο τμήμα του καπακιού του κάδου ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του για την τοποθέτηση των

απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω, ενώ όταν είναι κλειστό να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

Το καπάκι του κάδου συλλογής Πλαστικού, Μετάλλου και Γυαλιού, θα είναι ειδικά ενισχυμένο ανθεκτικό σε χτυπήματα και καταπονήσεις και θα φέρει ειδικό κυκλικό άνοιγμα (οπές) με κατάλληλο διάφραγμα, διαμέτρου $\Phi 220\text{mm} \pm 10\%$ ή θυρίδα τύπου lid-in-lid (πρόσθετο μικρό καπάκι στο καπάκι) διαστάσεων τουλάχιστον 300x300mm, ώστε να πληρούνται οι παραπάνω όροι.

Αντίστοιχα, το καπάκι του κάδου συλλογής Χαρτιού είναι επιθυμητό να φέρει ειδικά διαμορφωμένη θυρίδα ώστε να διευκολύνεται η εισαγωγή χαρτιού, χαρτόκουτα (πιεσμένα), εφημερίδες, περιοδικά κλπ. και ταυτόχρονα να εμποδίζεται η εισαγωγή άλλων απορριμμάτων (σε σακούλες) καθώς και του νερού της βροχής.

Επίσης, τα καπάκια θα διαθέτουν σύστημα ασφάλισης κλειδώματος καπακιού με τριγωνικό κλειδί για αποφυγή απόρριψης μεγάλων αντικειμένων και κλοπής των ανακυκλώσιμων υλικών, εκτός το καπάκι του κάδου συλλογής Χαρτιού σε περίπτωση που δεν έχει θυρίδα.

4. ΤΡΟΧΟΙ

Οι δύο τροχοί πρέπει να διασφαλίζουν την εύκολη και άνετη μετακίνηση ακόμη και σε επικλινή εδάφη ή σκάλες. Ο άξονας πρέπει να ασφαλίζει και να ανοίγει μόνο με χρήση ειδικών εργαλείων. Ο άξονας των τροχών πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο χάλυβα. Οι τροχοί να φέρουν εξωτερικά λάστιχο που εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

Οι τροχοί τους θα πρέπει να είναι διαμέτρου τουλάχιστον 200 χιλιοστών ($\varnothing 200$).

5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα κτένας.

Η διαμόρφωση των κάδων να είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανοίγει το κάλυμμα τους και να πλένονται αυτομάτως από τα ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από τον ανυψωτικό μηχανισμό των οχημάτων του Δήμου.

6. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- α) Ο κάδος πρέπει να φέρει στις δύο πλευρές του ανακλαστικά σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. (σύμφωνα με το EN12899-1 RA 2) για να είναι ορατός και την νύχτα διαστάσεων 100x400mm .
- β) Όλοι οι κάδοι θα φέρουν στην εμπρόσθια όψη τους με ανάγλυφη ανεξίτηλη εκτύπωση ή εκτύπωση μεταξοτυπίας ή θερμοεκτύπωση, λευκού ή άλλου χρώματος καθ' ύποδειξη της υπηρεσίας τα στοιχεία του φορέα, το έτος της παράδοσης των κάδων, καθώς και σήμανση για την ανακύκλωση των απορριμμάτων.
- γ) Οι κάδοι θα είναι:

ΤΕΜΑΧΙΑ	ΧΡΩΜΑ	ΥΛΙΚΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
22	Κίτρινο	Χαρτί
22	Πορτοκαλί	Πλαστικό
11	Κόκκινο	Μέταλλο
11	Γαλάζιο	Γυαλί

Το χρώμα θα έχει επιτευχθεί στην α' ύλη κατά την χύτευση.

- δ) Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής των κάδων να είναι πιστοποιημένοι, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και κατά το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο
- ε) Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα υπερβαίνει τους τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής θα πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστή των κάδων, ότι θα καλύψει με ανταλλακτικά το Δήμο, ακόμη και απευθείας εάν χρειαστεί, για τουλάχιστον 10 έτη.

ii) Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής βιοαποβλήτων χωρητικότητας 240lt

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν επ' ακριβώς τα STANDARDS EN 840-1/5/6 στην νεότερη έκδοσή τους και να είναι ικανοί να δεχθούν αστικά οργανικά απορρίμματα.

Η ονομαστική χωρητικότητα των κάδων πρέπει να είναι 240 λίτρα.

Οι διαστάσεις τα βάρη και η ακριβής χωρητικότητα πρέπει να είναι εντός των ορίων του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 840 και να αποδεικνύονται από τα πιστοποιητικά τους και θα πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά.

Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι παρθένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή άριστης ποιότητας ανακυκλωμένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο, που έχει εμπλουτισθεί με ειδικά πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (μεγάλο ψύχος ή ζέστη), επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και χημικές επιδράσεις.

Σε περίπτωση ανακυκλωμένου πολυαιθυλενίου να κατατεθεί πιστοποιητικό «πλαστικά δεύτερης ζωής» από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα.

2. ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ (ΚΟΡΜΟΣ)

Το κυρίως σώμα και το καπάκι πρέπει να είναι κατασκευασμένα με χύτευση μονομπλόκ.

Το κυρίως σώμα πρέπει να είναι με ειδικό σχεδιασμό να αντέχει σε οποιαδήποτε καταπόνηση και να μην υπόκεινται σε παραμορφώσεις. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες. Η χειρολαβή μεταφοράς πρέπει να είναι εργονομική για να επιτρέπει την άνετη και εύκολη μεταφορά. Περιμετρικά του χείλους του κυρίως σώματος στην επάνω πλευρά του θα πρέπει κατά την χύτευση να φέρει υπερυψωμένο χείλος σχήματος «Π», ικανού ύψους το οποίο θα καλύπτεται πλήρως από τα καπάκι για να μην εισέρχονται νερά μέσα στον κάδο. Το χείλος προσαρμογής σε ανυψωτικό μηχανισμό πρέπει να είναι με ειδική ενίσχυση για μεγάλη διάρκεια ζωής και να παρέχει εύκολη και ακριβή πρόσφυση στους τυποποιημένους μηχανισμούς ανύψωσης τύπου "χτένας". Στο εμπρόσθιο τμήμα του επιθυμητό είναι να σχηματίζει ανύψωση τύπου V για μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια.

Λόγω του μεγάλου ειδικού βάρους που έχουν τα οργανικά απορρίμματα το κυρίως σώμα θα πρέπει να διαθέτει ισχυρές νευρώσεις για την μέγιστη δυνατή αντοχή του.

Κάθε κάδος θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα κατά τη χύτευση τα παρακάτω στοιχεία :

Την ονομασία της κατασκευάστριας εταιρίας, το Πρότυπο EN840, τη χώρα κατασκευής, το CE, το έτος και τον μήνα παραγωγής, τη σήμανση ελεγμένου/πιστοποιημένου προϊόντος σύμφωνα με το πρότυπο EN840 και σύμφωνα με τα πιστοποιητικά που διαθέτει ο κάδος (πχ GS, RAL, NF ή ισοδύναμες αυτών), τη στάθμη θορύβου σε (dB), την ονομαστική χωρητικότητα του κάδου, το μέγιστο συνολικό βάρος του κάδου.

Για την αποφυγή αναερόβιων συνθηκών ζύμωσης, την συγκέντρωση βιοαερίων και οσμών ο κάδος θα πρέπει να φέρει σε κατάλληλα σημεία των δύο πλαϊνών τοιχωμάτων ειδικά στόμια εξαερισμού κυκλικής διατομής, επαρκούς διαμέτρου. Τα στόμια πρέπει να είναι προστατευμένα με πλαστική σχάρα, ώστε να μη μπαίνουν έντομα στον κάδο.

3. ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΔΟΥ

Το καπάκι πρέπει να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα με δύο ειδικούς συνδέσμους και να έχει χειρολαβές με εργονομικά χερούλια κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης ή μία ενιαία, πρακτική και στιβαρή λαβή με κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές, η οποία να διατρέχει όλο το εμπρόσθιο τμήμα του καπακιού του κάδου, ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω, ενώ όταν είναι κλειστό να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

4. ΤΡΟΧΟΙ

Οι δύο τροχοί πρέπει να διασφαλίζουν την εύκολη και άνετη μετακίνηση ακόμη και σε επικλινή εδάφη ή σκάλες. Ο άξονας πρέπει να ασφαλίσει και να ανοίγει μόνο με χρήση ειδικών εργαλείων. Ο άξονας των τροχών πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής γαλβανισμένο χάλυβα. Οι τροχοί να φέρουν εξωτερικά λάστιχο που εξασφαλίζει εύκολη, άνετη και αθόρυβη μετακίνηση.

Οι τροχοί τους θα πρέπει να είναι διαμέτρου τουλάχιστον 200 χιλιοστών (Ø200) .

5. ΠΟΔΟΜΟΧΛΟΣ

Θα υπάρχει στιβαρός ποδομοχλός ικανού μήκους και κατάλληλης απόστασης από το έδαφος ώστε να μην χρειάζεται ιδιαίτερη μυϊκή δύναμη για το άνοιγμα του καπακιού με σχετικά μικρή διαδρομή του πεντάλ. Θα είναι γαλβανισμένος για μακροχρόνια αντοχή στην οξείδωση.

6. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα κτένας.

Η διαμόρφωση των κάδων να είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να ανοίγει το κάλυμμα τους και να πλένονται αυτομάτως από τα ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από τον ανυψωτικό μηχανισμό των οχημάτων του Δήμου.

7. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- α) Ο κάδος πρέπει να φέρει στις δύο πλευρές του ανακλαστικά σήματα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. (σύμφωνα με το EN12899-1 RA 2) για να είναι ορατός και την νύχτα διαστάσεων 100x400mm .
- β) Όλοι οι κάδοι θα φέρουν στην εμπρόσθια όψη τους με ανάγλυφη ανεξίτηλη εκτύπωση ή εκτύπωση μεταξοτυπίας ή θερμοεκτύπωση, λευκού ή άλλου χρώματος καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας τα στοιχεία του φορέα, το έτος της παράδοσης των κάδων, καθώς και σήμανση για την ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων.
- γ) Οι κάδοι θα είναι **χρώματος ΚΑΦΕ**, το οποίο θα έχει επιτευχθεί στην α' ύλη κατά την χύτευση.

- δ) Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής των κάδων να είναι πιστοποιημένοι, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και κατά το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο
 - ε) Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα υπερβαίνει τους τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής θα πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστή των κάδων, ότι θα καλύψει με ανταλλακτικά το Δήμο, ακόμη και απευθείας εάν χρειαστεί, για τουλάχιστον 10 έτη.
- 

ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1.000lt

1. Περιγραφή

Παλετοδεξαμενή καινούργια με μεταλλική ή πλαστική παλέτα κατάλληλη για την ασφαλή αποθήκευση και μεταφορά κάθε είδους υγρών αποβλήτων, όπως χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων και λιπών (τηγανέλαιων).

2. Διαστάσεις

Οι διαστάσεις της θα είναι τέτοιες για αποθηκευτική ικανότητα 1.000lt ($\pm 5\%$) υγρών αποβλήτων.

3. Χαρακτηριστικά – Εξοπλισμός

- Θα διαθέτει ειδικό μεταλλικό πλέγμα κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα το οποίο παρέχει πλήρη προστασία της δεξαμενής κατά την μεταφορά.
- Καπάκι εισόδου των υγρών ελάχιστης διαμέτρου 150mm.
- Βάνα εξόδου τύπου πεταλούδας.
- Θα εδράζει σε μεταλλική ή πλαστική παλέτα κατάλληλη για την ασφαλή αποθήκευση και μεταφορά.
- Με στρογγυλεμένες άκρες για ευκολότερο καθαρισμό επιφανειών.
- Η παλετοδεξαμενή θα είναι λευκού – διαφανούς χρώματος.
- Δυνατότητα τοποθέτησης λογότυπου σε αυτοκόλλητο ανθεκτικό βινύλιο εξωτερικού χώρου με ανεξίτηλη έγχρωμη εκτύπωση ή εκτύπωση μεταξοτυπίας το περιεχόμενο το οποίου θα καθοριστεί σε συνεννόηση με το Δήμο.

4. Τεχνικά Στοιχεία

- Η πλαστική δεξαμενή θα είναι κατασκευασμένη από HDPE και θα παρέχει τέλεια αντίσταση σε κάθε χημική διάβρωση.
- Ανθεκτικότητα σε θερμοκρασιακές μεταβολές, στη συνεχή έκθεση από την ηλιακή ακτινοβολία (UV) και στις βιολογικές επιδράσεις.
- Υλικό κατασκευασμένο σύμφωνα με τις προδιαγραφές-οδηγίες περί ασφαλούς αποθήκευσης μη επικίνδυνων υγρών αποβλήτων (τηγανέλαια).

5. Πρόσθετα Χαρακτηριστικά

Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένοι, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα υπερβαίνει τους τέσσερεις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής θα πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστή των κάδων, ότι θα καλύψει με ανταλλακτικά το Δήμο, ακόμη και απευθείας εάν χρειαστεί, για τουλάχιστον 10 έτη.

i) Οικιακοί κάδοι συλλογής οργανικών κουζίνας χωρητικότητας 10lt

1. Περιγραφή

Οι κάδοι θα είναι πρόσφατης κατασκευής, όχι μεγαλύτερης του ενός έτους, αποτελούμενοι από το κυρίως σώμα το καπάκι και την χειρολαβή και θα είναι χωρητικότητας 10lt (± 1 lt).

Ο κάδος θα είναι για την προ-διαλογή οργανικών αποβλήτων κουζίνας για το σπίτι.

2. Υλικό κατασκευής

Θα πρέπει να είναι ανθεκτικής κατασκευής, να δέχονται χωρίς φθορά τα οικιακά οργανικά απορρίμματα. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι παρθένο υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο ή ανακυκλωμένο πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο που έχει εμπλουτισθεί με πρόσθετα που προφυλάσσουν αποτελεσματικά από χημικές επιδράσεις που μπορεί να προκαλέσει η μεγάλη ποσότητα σε οξέα που περιέχουν τα οργανικά απόβλητα. Σε περίπτωση ανακυκλωμένου πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου να κατατεθεί πιστοποιητικό «πλαστικά δεύτερης ζωής» από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα.

3. Κυρίως σώμα

Το κυρίως σώμα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε χύτευση μονομπλόκ και με σχεδιασμό για να αντέχει σε καταπονήσεις και να μην υπόκειται παραμορφώσεις. Ο σχεδιασμός του (σχήμα, στρογγυλεμένες επιφάνειες) και η εντελώς λεία εσωτερική επιφάνεια να εγγυώνται την καθαριότητα και υγιεινή χρήση του κάδου ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται πλαστικές σακούλες. Το κυρίως σώμα του κάδου πρέπει να είναι στεγανό, χωρίς οπές, για να αποφεύγεται η τυχών διαρροή υγρών εντός των οικιών και για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και χωρίς σακούλα.

4. Καπάκι

Το καπάκι να προσαρμόζεται σταθερά στο κυρίως σώμα και να είναι αποσπώμενο για εύκολο καθάρισμα. Να διαθέτει ευρύ εμπρόσθιο χείλος για το εύκολο άνοιγμα με την άκρη του δαχτύλου. Όταν το καπάκι είναι κλειστό πρέπει να εφαρμόζει ακριβώς στο κυρίως σώμα για να αποφεύγονται η διαφυγή οσμών και η είσοδος εντόμων και νερού στον κάδο.

5. Χειρολαβή

Να έχει μια εργονομικά σχεδιασμένη ισχυρή μεταλλική ή πλαστική χειρολαβή που θα επιτρέπει την άνετη και εύκολη μεταφορά του, με δύο σημεία περιστροφής που προσαρμόζονται στο κυρίως σώμα. Το κράτημά της θα είναι ανθεκτικό και θα επιτρέπει το καπάκι να είναι ανοικτό.

6. Χρώμα

Το χρώμα του κάδου θα είναι χρώματος ΚΑΦΕ, ενσωματωμένο στην ά' ύλη.

7. Πρόσθετα

Επειδή οι μικροί κάδοι των 10lt θα παραδοθούν σε πολίτες για την προ διαλογή των βιοαποβλήτων και προκειμένου να γίνεται στο μέγιστο δυνατό σωστά η χρήση τους, σε όλους τους κάδους των 10lt θα τοποθετηθεί, πολύχρωμη ετικέτα, υψηλής ποιότητας και πιστότητας χρωμάτων με εκτύπωση μεταξοτυπίας ή κατά την χύτευση (In Mould Labeling) ή αυτοκόλλητο βινυλίου (pvc), το οποίο είναι ανθεκτικό για εξωτερική χρήση. Το περιεχόμενο της εκτύπωσης θα γίνει σε συνεννόηση με το Δήμο.

Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής των κάδων να είναι πιστοποιημένοι, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και κατά το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο.

Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα

υπερβαίνει τους τέσσερεις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Σε περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής θα πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστή των κάδων, ότι θα καλύψει με ανταλλακτικά το Δήμο, ακόμη και απευθείας εάν χρειαστεί, για τουλάχιστον 10 έτη.

ii) Βιοδιασπώμενες σακούλες συλλογής 10lt

1. Περιγραφή προϊόντος

Οι προς προμήθεια σακούλες οργανικών απορριμμάτων θα πρέπει να είναι βιοδιασπώμενες, εντελώς καινούργιες, αρίστης ποιότητας.

Να είναι πρόσφατης, εντός 3 μηνών κατασκευής, χωρητικότητας 10lit ($\pm$ προσαρμόσιμες στον οικιακό κάδο 10lt της παρούσας διακήρυξης), μεγάλης αντοχής, κατάλληλες για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οργανικών οικιακών απορριμμάτων.

Θα ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν σχήμα, διαστάσεις και τρόπο κατασκευής τους και θα είναι εύχρηστες και θα πληρούν τους διεθνείς εργονομικούς κανόνες.

2. Υλικό

Οι πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με προδιαγραφές του προτύπου ΕΛΟΤ EN 13432, να έχουν ελάχιστο πάχος 13 μm και να φέρουν πιστοποιητικό OK COMPOST INDUSTRIAL.

Επίσης θα πρέπει να διασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- Βιοδιάσπαση, τα υλικά να μετατρέπονται σε λίπασμα μέσω μικροβιακής δράσης.
- Αποσύνθεση, τα υλικά να διαλύονται σε μικρά κομμάτια.
- Να μπορεί να φύονται σπόροι στο παραγόμενο κομπόστ.
- Να είναι χρήσιμο για την ανάπτυξη των φυτών.
- Το κομπόστ να είναι ασφαλές στα βαρέα μέταλλα, για να μπορεί να μεταφέρεται στην γη.

3. Χρώμα

Το χρώμα της σακούλας θα είναι φυσικό λευκό.

4. Χωρητικότητα - Διαστάσεις

Η χωρητικότητα θα είναι 10lit ($\pm$ προσαρμόσιμες στον οικιακό κάδο 10lt της παρούσας διακήρυξης).

Οι διαστάσεις θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η ζητούμενη χωρητικότητα.

5. Συγκόλληση ραφών

Να έχει όσο το δυνατόν λιγότερες συγκολλήσεις και θα είναι τέτοιες, ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητά της από υγρά και οξέα που προκαλούν την διάβρωσή της.

6. Αντοχή

Θα είναι μεγάλης αντοχής, να μην καταστρέφονται εύκολα από καταπονήσεις και να δέχονται χωρίς φθορά οργανικά οικιακά και εμπορικά απορρίμματα.

7. Λογότυπο

Δύναται στο εμπρόσθιο τμήμα της σακούλας να τυπωθεί λογότυπο σε συνεννόηση με το Δήμο. Απαραίτητη είναι σε κάθε ρολό ή σακούλα, η εκτύπωση της ημερομηνίας παραγωγής.

8. Λοιπά στοιχεία

Για μεγαλύτερη ευκολία χρήσης, θα περιλαμβάνεται ενσωματωμένο κορδόνι κλεισίματος ή εναλλακτικά οι σακούλες θα έχουν τέτοιες διαστάσεις ώστε να είναι εφικτό το δέσιμό τους μόλις

πληρωθούν και πρόκειται να εξαχθούν από τον κάδο. Πρέπει να είναι εργονομικά εξελιγμένες και με αισθητική, με την προϋπόθεση ότι δεν θα αποκλίνουν από τα βασικά στοιχεία της προαναφερόμενης Τεχνικής Περιγραφής που αφορούν διαστάσεις, χωρητικότητα, σύμφωνα με Ευρωπαϊκά πρότυπα.

9. Πρόσθετα

Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής των βιοδιασπώμενων σάκων να είναι πιστοποιημένοι, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και κατά το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο.

10. Παράδοση

Η παράδοση των βιοδιασπώμενων σακουλών θα γίνει τμηματικά ή συνολικά με μία παράδοση στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο συνολικός χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τέσσερις (4) μήνες.



1. Γενικά στοιχεία

Η προμήθεια περιλαμβάνει πλαστικούς κάδους οικιακής κομποστοποίησης χωρητικότητας από 280lt έως 330lt, κατάλληλος για την επεξεργασία και την ταχεία κομποστοποίηση των οργανικών αποβλήτων στις οικίες του Δήμου.

Οι κάδοι ταχείας ανακύκλωσης οργανικών απορριμμάτων θα πρέπει να είναι πρόσφατης, όχι πέραν του έτους κατασκευής, μεγάλης αντοχής, κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση βιολογικών απορριμμάτων όπως φλούδες από φρούτα και λαχανικά, κομμένα κλαδιά, φυτά, χόρτα, κουρεμένο γρασίδι, φύλλα κλπ., τα οποία δεν θα χρειάζεται να αποκομίζονται.

2. Ειδικά Χαρακτηριστικά

Οι υπό προμήθεια κάδοι, θα είναι εύχρηστοι και θα πληρούν διεθνείς εργονομικούς κανόνες, θα είναι τύπου "κήπου", αερόβιας χώνευσης χωρίς την ανάγκη προσθήκης ειδικών σκευασμάτων. Δεν θα καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις και από κακή χρήση και θα δέχονται χωρίς φθορά, βιολογικά (οργανικά) απορρίμματα. Θα είναι φυσιολογικά αβλαβείς, ανθεκτικοί στην διάβρωση, απρόσβλητοι σε οξέα και χημικές ουσίες και ανθεκτικοί, σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υπεριώδη ακτινοβολία. Επίσης να φέρουν κατάλληλη διάταξη στήριξης / πάκτωσης του σώματος στο έδαφος.

Τέλος, για λόγους ομοιογένειας και ανθεκτικότητας, ο χρωματισμός τους, θα έχει επιτευχθεί στην Α' ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

3. Υλικό κατασκευής - Χρώμα

Θα είναι κατασκευασμένοι από άριστης ποιότητας πλαστικό ή ανακυκλωμένο πλαστικό υψηλής πυκνότητας, που δύναται να ανακυκλωθεί, χυτευμένο με έγχυση και χύτευση μονομπλόκ, με λεία εσωτερικά τοιχώματα. Σε περίπτωση ανακυκλωμένου πλαστικού να κατατεθεί πιστοποιητικό «πλαστικά δεύτερης ζωής» από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα.

Το υλικό κατασκευής του κάδου να διασφαλίζει υψηλή αντοχή στις καταπονήσεις και τις παραμορφώσεις, καθώς και ανθεκτικότητα στις απότομες θερμοκρασιακές μεταβολές (ζέστη, μεγάλο ψύχος), στην επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και στις χημικές επιδράσεις.

Θα έχουν σκούρο χρώμα για καλύτερη απορρόφηση της ηλιακής ακτινοβολίας και τη διατήρηση θερμοκρασιών το χειμώνα που διευκολύνουν την διαδικασία της κομποστοποίησης.

4. Σώμα

Το κυρίως σώμα θα πρέπει να φέρει κατάλληλο σχήμα που θα βοηθάει στη σταθερότητα του κάδου, στην ταχεία κομποστοποίηση, στην ευκολότερη ανάδευση των υλικών και στον ικανοποιητικό αερισμό για την αποφυγή οσμών.

Ο κάδος να διαθέτει εύχρηστη επάνω πόρτα για την άνετη εισαγωγή των προς κομποστοποίηση υλικών. Η επάνω πόρτα εισαγωγής να είναι στερεωμένη στην κορυφή του κομποστοποιητή με μεντεσέδες και να επιτρέπει την τέλεια σύζευξη μεταξύ του καπακιού και του σώματος. Να μπορεί να ανοίξει ολόκληρη, ή να αφαιρεθεί τελείως όποτε χρειάζεται.

Το σώμα του κάδου να διαθέτει κατάλληλες πλευρικές οπές για την επίτευξη αερισμού σε όλα τα σημεία της οργανικής μάζας, ώστε να εγγυάται η απουσία δυσοσμίας. Το γεωμετρικό σχήμα του κάδου να εμποδίζει επίσης τα ζώα να εισέλθουν ή/και να αποκαλύψουν τον κομποστοποιητή.

Στο κάτω μέρος του σώματος θα διαθέτει πόρτα εξαγωγής του έτοιμου κομποστ.

Ο κάδος δεν θα έχει βάση ώστε τα οργανικά απορρίμματα να έρχονται απευθείας σε επαφή με το χώμα για να επιτυγχάνεται ο άμεσος εμπλουτισμός τους από μικροοργανισμούς. Δύναται να διαθέτει διάτρητο πλέγμα στη βάση, που να ευνοεί τον κανονικό αερισμό σε όλα τα σημεία της οργανικής μάζας, επιτρέποντας την ανταλλαγή μικροοργανισμών με το έδαφος.

5. Αερισμός-Θερμομόνωση

Οι υποδοχές εισόδου **του αέρα** να επιτρέπουν τον βέλτιστο αερισμό και να είναι σχεδιασμένες, ώστε να αποφεύγεται η είσοδος των τρωκτικών και της βροχής στο εσωτερικό του κάδου. Το καπάκι δύναται να φέρει διατάξεις αερισμού για βέλτιστη κυκλοφορία του αέρα στο εσωτερικό του κάδου.

Θα πρέπει επίσης τα τοιχώματα να προσφέρουν μόνωση με κατάλληλο πάχους του σώματος ή με διπλά τοιχώματα με ενδιάμεσο κενό, για αποφυγή πολύ χαμηλών ή πολύ υψηλών θερμοκρασιών στο εσωτερικό του κάδου κατά την διάρκεια του καλοκαιριού και του χειμώνα, η οποία είναι απαραίτητη για μια σωστή και καλή διαδικασία κομποστοποίησης.

6. Μέθοδος κομποστοποίησης

Θα είναι αερόβιας χώνευση οργανικών απορριμμάτων (κομποστοποίηση) χωρίς την ανάγκη προσθήκης ειδικών σκευασμάτων αναερόβιας ζύμωσης σε στερεά ή υγρή μορφή.

7. Χωρητικότητα

Η χωρητικότητα τους θα είναι από 280lt έως 330lt.

8. Τύποι οργανικών αποβλήτων

Θα μπορούν να δέχονται και να επεξεργάζονται φυτικά οικιακά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά), ψωμί, ζυμαρικά, χαρτοπετσέτες, υπολείμματα από καφέ ή τσάι κλπ.

9. Πρόσθετος εξοπλισμός

Ο κάθε κάδος θα συνοδεύεται από ένα εργαλείο ανάδευσης κομπόστ, μεγάλης αντοχής, το οποίο θα έχει την δυνατότητα να αναδεύει αλλά και να αερίζει το κομπόστ. Το σχήμα του θα είναι κατάλληλο ώστε κατά την χρήση του στον κάδο κομποστοποίησης να βοηθά στην ανάμιξη και να διευκολύνει την διείσδυση αέρα στην οργανική μάζα.

Θα συνοδεύεται από εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας στα Ελληνικά: Ο κομποστοποιητής να παρέχεται πλήρης με εικονογραφημένο εγχειρίδιο ορθής χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα. Για την παράδοση του προαναφερόμενου εικονογραφημένου εγχειρίδιου ορθής χρήσης, θα προσκομίσει ο προμηθευτής Υπεύθυνη Δήλωση, επί ποινή αποκλεισμού.

Τέλος, οι κάδοι θα διαθέτουν επιγραφή με εκτύπωση μεταξοτυπίας ή με εκτύπωση σε ανθεκτικό βινύλιο εξωτερικού χώρου, στο εμπρόσθιο μέρος με ευμεγέθη γράμματα και κατάλληλα επικοινωνιακά σχήματα. Το περιεχόμενο θα καθορισθεί από το ΔΗΜΟ καθώς και τα κατάλληλα σήματα και επιγραφές ανακύκλωσης.

10. Λοιπά

Οι κάδοι θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, καθώς και πιστοποιητικά ποιότητας και ελέγχου αντίστοιχων χωρών της Ε.Ε.

Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής, απαραίτητως θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο και περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο.

11. Πρόσθετα Χαρακτηριστικά

Ο προμηθευτής θα έχει την υποχρέωση εκπαίδευσης του προσωπικού του Δήμου και των ενδιαφερόμενων δημοτών, που θα μοιραστούν οι κάδοι, στο πλαίσιο ενημερωτικών σεμιναρίων για την κομποστοποίηση και σε χώρο που θα παραχωρήσει ο Δήμος. Τα ενημερωτικά σεμινάρια θα πραγματοποιηθούν κατόπιν έγγραφης ενημέρωσης του Δήμου.

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει Εγγύηση καλής λειτουργίας για τον πλήρη κάδο τουλάχιστον 2 έτη (σημείωση: ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των κάδων).

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

Οι προσφερόμενοι κάδοι θα παραδοθούν εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Ο τρόπος παράδοσης τους θα είναι οι εγκαταστάσεις του Δήμου.



ΟΜΑΔΑ Η: ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΚΟΣ

1. Περιγραφή

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου οικίσκου στο χώρο του ΣΜΑ του Δήμου Οινουσσών για την εγκατάσταση του μηχανικού κομποστοποιητή της ΟΜΑΔΑΣ Β.

Ο προκατασκευασμένος οικίσκος θα είναι μεταλλικός εξωτερικού χώρου με ανοιχτή τη μια μεγάλη πλευρά. Θα εδράσει σε υφιστάμενη πλάκα από σκυρόδεμα στις εγκαταστάσεις του ΣΜΑ Οινουσσών. Ο οικίσκος δε θα διαθέτει δάπεδο, κουφώματα και ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

2. Διαστάσεις

Οι διαστάσεις του θα είναι 9,0 x 3,0 x 2,5m (μήκος x πλάτος x ύψος).

3. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Θα είναι κατασκευασμένος από μεταλλικό ηλεκτροκολλητό σκελετό υψηλής δυσκαμψίας διατομής τουλάχιστον 3mm.
- Θα περιλαμβάνει κολώνες, κορυφοδοκούς, βάση περιμετρικά, οροφή μεταλλική κατηγορίας τουλάχιστον SHS50X50
- Όλος ο σκελετός θα είναι βαμμένος με αντισκωρικό αλκυδικών ρητινών και βερνικόχρωμα σε χρώμα επιλογής του Δήμου.
- Η οροφή θα είναι οριζόντια και θα διαθέτει περιμετρικά λούκια.
- Θα διαθέτει 4 σημεία ανάρτησης και 4 σημεία πάκτωσης του οικίσκου.
- Περιμετρικά και στην οροφή θα διαθέτει πάνελ πολυουρεθάνης πάχους τουλάχιστον 40mm.

4. Πρόσθετα Χαρακτηριστικά

Ο προμηθευτής στη προσφορά του θα επισυνάψει:

- Γραπτή Εγγύηση της κατασκευής.
- Γραπτή εγγύηση στεγανότητας.
- Πιστοποιητικά δήλωσης συμμόρφωσης CE ή ισοδύναμα για τα υλικά και τον εξοπλισμό.
- Αντίγραφο των πιστοποιητικών διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

Στην τεχνική προσφορά θα υπάρχει επίσης υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα υπερβαίνει τους τέσσερεις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει τον οικίσκο σε θέση που θα του υποδείξει ο Δήμος Οινουσσών σε πλήρη λειτουργία με δικά του έξοδα που αφορούν τη θαλάσσια μεταφορά, χρήση γερανού, συναρμολόγηση και λοιπές δαπάνες προσωπικού εγκατάστασης, τα οποία και περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό.

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η δαπάνη της προμήθειας έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των **427.510,00€** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: 530.112,40€), και αναλύεται ανά τμήμα σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

A/A	Είδος - Περιγραφή	ΤΕΜΑΧΙΑ Α	Τιμή (€) Μονάδας	Κόστος (€)	ΦΠΑ (€)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ
	ΟΜΑΔΑ Α: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ ΤΥΠΟΥ ΜΥΛΟΥ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 4m3	1	125.000,00	125.000,00	30.000,00	155.000,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		125.000,00	30.000,00	155.000,00
	ΟΜΑΔΑ Β: ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΤΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	1	73.000,00	73.000,00	17.520,00	90.520,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		73.000,00	17.520,00	90.520,00
	ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER)					
i	Απορριμματοκιβώτια (press container) κλειστού τύπου 12m3	4	32.500,00	130.000,00	31.200,00	161.200,00
ii	Απορριμματοκιβώτια ανοιχτά χωρητικότητας 12m3	4	14.500,00	58.000,00	13.920,00	71.920,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		188.000,00	45.120,00	233.120,00
	ΟΜΑΔΑ Δ: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΑΔΟΙ					
i	Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής ανακυκλώσιμων 240lt	66	85,00	5.610,00	1.346,40	6.956,40
ii	Πλαστικός τροχήλατος κάδος συλλογής βιοαποβλήτων χωρητικότητας 240lt	25	90,00	2.250,00	540,00	2.790,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		7.860,00	1.886,40	9.746,40
	ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1.000 lt	3	550,00	1.650,00	396,00	2.046,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		1.650,00	396,00	2.046,00
	ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΔΟΙ ΚΑΙ ΣΑΚΟΥΛΕΣ ΠΡΟΔΙΑΛΟΓΗΣ 10lt					
i	Οικιακοί κάδοι συλλογής οργανικών κουζίνας χωρητικότητας 10lt	500	12,00	6.000,00	1.440,00	7.440,00
ii	Βιοδιασπώμενες σακούλες συλλογής 10lt	30.000	0,12	3.600,00	864,00	4.464,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		9.600,00	2.304,00	11.904,00
	ΟΜΑΔΑ Ζ: ΟΙΚΙΑΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ 280-330lt	40	110,00	4.400,00	1.056,00	5.456,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		4.400,00	1.056,00	5.456,00
	ΟΜΑΔΑ Η: ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΚΟΣ	1	18.000,00	18.000,00	4.320,00	22.320,00
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		18.000,00	4.320,00	22.320,00
	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ			427.510,00	102.602,40	530.112,40

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι Συμπράττοντες μελετητές
«ΒΑΒΑΛΙΑΡΟΣ Γ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ Ν.
ΑΚΙΝΔΥΝΑ»

ΑΚΙΝΔΥΝΑ Ν. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ - Α.Π.Ο.
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ - ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ 423/Υ
Μ.Θ.Ε.Σ.Ο.Ε.Ρ.Π.Ο.Σ. ΔΕΛΤΑ
ΔΙΑ ΤΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ
ΑΚΙΝΔΥΝΑ Ν. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΟΥΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΑΪΤΑΝΟΣ

