

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ.....
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΔΗΜΟΣ

ΕΡΓΟ: Πράσινο Σημείο
του Δήμου/ΦοΣΔΑ

ΕΔΡΑ:
ΤΗΛ:
FAX:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**Εξοπλισμού για το έργο: «Πράσινο Σημείο του
Δήμου/ΦοΣΔΑ»¹**

(ΤΟΠΟΣ)

(ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ)

¹ Η παρούσα μπορεί να δίνεται και ως τμήμα της Οριστικής Μελέτης του Έργου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ	1
1.1	ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	1
1.1.1	Γενικά.....	1
1.1.2	Ειδικά	1
1.1.3	Κυρίως σώμα	1
1.1.4	Καπάκι.....	2
1.1.5	Τροχοί.....	2
1.2	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ.....	2
1.2.1	Γενικά.....	2
1.2.2	Ειδικά	3
1.2.3	Κυρίως σώμα	3
1.2.4	Καπάκι.....	3
1.2.5	Τροχοί.....	4
1.3	ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	4
1.3.1	Γενικά.....	4
1.4	ΚΑΔΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ	4
1.4.1	Γενικά.....	4
1.5	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΑΝΟΙΚΤΑ.....	4
1.5.1	Γενικά.....	4
1.5.2	Τεχνικά χαρακτηριστικά	4
1.6	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ (PRESS CONTAINER)	5
1.6.1	Γενικά.....	5
1.6.2	Τεχνικά χαρακτηριστικά	6
1.7	ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ	7
1.7.1	Γενικά.....	7
1.7.2	Επιμέρους Τμήματα	7
1.7.3	Συστήματα Ασφάλειας – Εναρμόνιση με Προδιαγραφές Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	8
1.8	ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ	8
1.8.1	Γενικά.....	8
1.8.2	Πλαίσιο.....	9
1.8.3	Υπερκατασκευή.....	10
1.8.4	Συστήματα ασφαλείας	10
1.9	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ.....	11
1.9.1	Γενικά στοιχεία – Τεχνικά χαρακτηριστικά και λειτουργία μηχανήματος	11
1.10	ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ	11
2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	12
3	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	13

1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

(Στην παράγραφο αυτή περιλαμβάνονται με κάθε λεπτομέρεια η τεχνική περιγραφή και οι τεχνικές προδιαγραφές του απαιτούμενου εξοπλισμού της εγκατάστασης Πράσινου Σημείου. Δίνεται μεγάλη προσοχή στον πλήρη προσδιορισμό των μηχανημάτων, αποφεύγοντας τυχόν «φωτογραφίσεις» συγκεκριμένου τύπου)

Οι προδιαγραφές που παρουσιάζονται ακολούθως είναι ενδεικτικές.

1.1 ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

1.1.1 Γενικά

Οι τροχήλατοι πλαστικοί κάδοι ανακυκλώσιμων υλικών, πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-2. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά το πρότυπο ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο αυτού.

Πρέπει να είναι ικανοί να δεχθούν υλικά οικιακής και εμπορικής προέλευσης καθώς και αντικείμενα μεγάλου όγκου. Η χωρητικότητα τους, θα είναι 1.100 λίτρα +5%

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας. Επίσης πρέπει να φέρουν τις απαραίτητες χειρολαβές, κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή τους και την εργονομική χρήση τους.

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 το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.

1.1.2 Ειδικά

Όλα τα πλαστικά τμήματα πρέπει να είναι μονομπλόκ και συγκεκριμένα το κυρίως σώμα, συμπεριλαμβανόμενων των βάσεων έδρασης του καπακιού, καπάκι κ.λ.π., θα πρέπει να αποτελούν αυτοτελή μονομπλόκ τμήματα.

Πρέπει να έχουν κατασκευαστεί με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού (πολυαιθυλενίου) υπό πίεση (INJECTION) από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες και από πρωτογενές υλικό.

Πρέπει να έχουν απόλυτη ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και πολύ υψηλές θερμοκρασίες, στις κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) καθώς και σε χημικές αντιδράσεις.

Τα τοιχώματα να είναι λεία, χωρίς γρέζα και αιχμές.

Το υλικό εκχυόμενο να έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σ' όλα τα σημεία του κάδου. Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο πράσινος χρωματισμός τους να έχει επιτευχθεί στην πρώτη ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

1.1.3 Κυρίως σώμα

Το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να έχει σχήμα κόλουρης πυραμίδας, με προς τα πάνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που θα διασφαλίζει την πλήρη εκκένωση του από τα περιεχόμενα υλικά με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του, από τον ανυψωτικό μηχανισμό του οχήματος μεταφοράς.

Λόγω του βάρους των υλικών που δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου και στις τέσσερις πλευρές (τοιχώματα) του, θα πρέπει να είναι ειδικά ενισχυμένο ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του. Απαραιτήτως το κυρίως σώμα θα φέρει σε δύο τουλάχιστον από τις τέσσερις πλευρές του, ισχυρές κάθετες νευρώσεις σε όλο το ύψος των πλευρών αυτών.

Για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, στις καταπονήσεις που δημιουργούνται κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού του κάδου, το κυρίως σώμα πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει κατά την χύτευση

(μονομπλόκ), τουλάχιστον 2 ειδικά σχεδιασμένους ισχυρούς, μονοκόματους μεντεσέδες συνεχούς πλάτους (κατά μήκος του σωλήνα σύνδεσης με το καπάκι) κατ' ελάχιστον 5cm ο κάθε ένας μέσω των οποίων το καπάκι, θα συνδέεται απ' ευθείας και σταθερά στο σώμα, αποκλεισμένων των διανοίξεων οπών στο κυρίως σώμα ή το καπάκι και της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α., έτσι ώστε οι δυνάμεις καταπόνησης να διαμοιράζονται σε μεγαλύτερη επιφάνεια και να μην υπάρχει κίνδυνος καταστροφής τους.

Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του θα υπάρχει υποχρεωτικά ειδική οπή για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου, κατασκευασμένη με χύτευση μονομπλόκ από την πρέσα, η οποία θα πρέπει να καλύπτεται με ειδικό καπάκι και ελαστική τσιμούχα και να έχει απόλυτη στεγανότητα.

1.1.4 Καπάκι

Το καπάκι θα είναι επίπεδο ή και ελαφρώς κεκλιμένο και θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων.

Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενές πολυαιθυλένιο, να είναι ελαφρύ και να έχει ειδικά ενισχυμένη κατασκευή για να αντέχει σε καταπονήσεις και χτυπήματα.

Θα πρέπει να εφαρμόζει τέλεια στα χείλη του δοχείου και για λόγους μεγαλύτερης αντοχής, πρέπει να συνδέεται με το κυρίως σώμα απ' ευθείας και σταθερά, μέσω των ειδικά σχεδιασμένων μεντεσέδων που θα περιλαμβάνουν κατά την χύτευση (μονομπλόκ) και ειδικό σωλήνα υψηλής αντοχής, αποκλεισμένης της χρήσης βιδών, παξιμαδιών, πρόσθετων προσαρμογών κ.α.

Το καπάκι θα φέρει υποχρεωτικά τουλάχιστον δύο χειρολαβές τοποθετημένες εργονομικά ώστε να διευκολύνεται το άνοιγμα του με το χέρι για την τοποθέτηση των απορριμμάτων και θα πρέπει να ανοίγει εύκολα με απλό τράβηγμα προς τα επάνω. Επίσης θα πρέπει να ανοίγει και με ειδικό ποδομοχλό στιβαρής κατασκευής από γαλβανισμένο μέταλλο για την μακροχρόνια αντοχή του στην οξείδωση. Ο ποδομοχλός επί ποινη αποκλεισμού θα πρέπει να στηρίζεται στις βάσεις των τροχών μέσω κατάλληλου μηχανισμού και σε καμία περίπτωση στο σώμα του κάδου για αποφυγή διάτρησης του σώματος.

1.1.5 Τροχοί

Ο κάδος πρέπει να έχει τέσσερις τροχούς βαρέως βιομηχανικού τύπου από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας διαμέτρου Φ 200 χιλ. και ικανότητας περιστροφής τους περί κατακόρυφο άξονα κατά 360° έτσι ώστε ο κάδος να είναι απολύτως ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους.

Ο κάθε τροχός πρέπει να στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ενσφαιρού τριβέως και να συνδέεται με τον κυρίως σώμα μέσω ειδικής βάσεως κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις κατά τη χρήση του κάδου. Οι βίδες προσαρμογής των τροχών στην βάση, να είναι στρογγυλεμένες ειδικές ανοξείδωτες.

Ο κάθε κάδος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δυο τροχούς που θα ενεργοποιούνται με απλό πάτημα με το πόδι.

Όλα τα μεταλλικά μέρη πρέπει να είναι ανοξείδωτα.

1.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

1.2.1 Γενικά

Οι τροχήλατοι μεταλλικοί κάδοι ανακυκλώσιμων υλικών, πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και να ακολουθούν τα STANDARDS EN 840-2. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά το πρότυπο ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο αυτού.

Πρέπει να είναι ικανοί να δεχθούν υλικά οικιακής και εμπορικής προέλευσης καθώς και αντικείμενα μεγάλου όγκου. Η χωρητικότητά τους, θα είναι 1.100 λίτρα +5%

Οι κάδοι πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων και κτένας. Επίσης πρέπει να φέρουν τις απαραίτητες χειρολαβές, κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή τους και την εργονομική χρήση τους.

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 το ανυψωτικό του πλυντηρίου κάδων.

1.2.2 Ειδικά

Οι κάδοι θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας χαλυβδόελασμα διαμορφωμένο με κατάλληλες νευρώσεις με μεγάλη αντοχή & σταθερότητα. Με θερμική επεξεργασία επιψευδαργύρωσης με μεγάλη αντοχή αντιδιαβρωτικής προστασίας & για λειτουργία σε ακραίες καιρικές συνθήκες.

1.2.3 Κυρίως σώμα

Το κυρίως σώμα των κάδων θα πρέπει να έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωσή του από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή του από τον μηχανισμό ανύψωσης.

Οι συγκολλήσεις στα επιμέρους μεταλλικά στοιχεία του κυρίως σώματος των κάδων, θα πρέπει να είναι συνεχούς ραφής, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητά του.

Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος, θα τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο σχήματος "Π", με πρόβλεψη ειδικού νεροχύτη για την αποφυγή, εισόδου νερών της βροχής εντός των κάδων και την διαφυγή δυσάρεστων οσμών.

Ο κυρίως κορμός των κάδων, θα πρέπει να διαμορφώνεται με κατάλληλες, βαθιές πρεσσαριστές νευρώσεις και να φέρει εξωτερικά, πρόσθετες γονατίδες στα σημεία στρέψεως & μεταλλικές ενισχύσεις στα σημεία ανάρτησης, για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα αποφυγή παραμορφώσεων κατά την χρήση τους.

Για την ανύψωση και ανατροπή τους, οι κάδοι απαραίτητως, θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα, ισχυρούς μεταλλικούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου, πρόσθετες ειδικές χειρολαβές ανάρτησης, καθώς και ειδική μπάρα ανάρτησης, για στιβαρότητα και ασφάλεια, κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου σύμφωνα με τα κατά EN 840-2/5/6.

Στην μια πλευρά του πυθμένα των κάδων θα πρέπει να προβλέπεται οπή αποχέτευσης με σωλήνα, που θα κλείνει στεγανά με πώμα.

Για την εύκολη μετακίνησή τους, στο κυρίως σώμα θα φέρουν εργονομικά κατανεμημένες 6 χαλύβδινες, στιβαρής κατασκευής, εύχρηστες χειρολαβές.

1.2.4 Καπάκι

Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από υλικό απρόσβλητο από οξέα , αλκαλικά & χημικές ουσίες. Θα είναι επίπεδο διπλού τοιχώματος με ελαφρά κλίση , Θα φέρει κατάλληλες νευρώσεις και θα ανοίγει με φορά από κάτω προς τα επάνω, με την βοήθεια 2 χειρολαβών.

Ο τρόπος κατασκευής του, θα πρέπει παρέχει την δυνατότητα, να έχει ελαστική παραμόρφωση, να αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και να μην επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία.

Θα συνδέεται με το κυρίως σώμα του κάδου με κατάλληλους στιβαρής κατασκευής μεντεσέδες, διαμορφωμένους σε 2 χειρολαβές, που εδράζονται στην επάνω, πίσω πλευρά των κάδων.

Η σύνδεσή του με το κυρίως σώμα των κάδων, θα πρέπει να έχει επιτευχθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις, έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό.

Κατά την ανατροπή των κάδων, για την εκκένωσή τους στο απορριμματοφόρο, το άνοιγμα του καπακιού, θα επιτυγχάνεται αυτόματα, με το βάρος του, ενώ κατά την επιστροφή του στο έδαφος, θα πρέπει να επιστρέφει στην αρχική του θέση κλειστό. Το χρώμα του καπακιού, θα πρέπει να είναι σε απόχρωση Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός θα πρέπει να έχει επιτευχθεί στην Α' ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί.

1.2.5 Τροχοί

Οι τροχοί των κάδων θα είναι βαρέως τύπου, ανεξάρτητοι, αυτοπηδαλιохούμενοι, με μεταλλική ζάντα και με συμπαγές ελαστικό περίβλημα, για την αθόρυβη κύλιση του κάδου, διαμέτρου 200 mm & αντοχής φορτίου, τουλάχιστον 200 κιλών ο κάθε ένας.

Θα έχουν την δυνατότητα, εκτός από την οριζόντια αθόρυβη περιστροφή, να περιστρέφονται και στον κάθετο άξονά τους κατά 360°, έτσι ώστε οι κάδοι να είναι ευέλικτοι και να καθίσταται η μετατόπισή τους εύκολη.

Θα εδράζονται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωσή τους, να επιτυγχάνεται με 4 βίδες και αντίστοιχα παξιμάδια ασφάλειας, ο κάθε ένας.

Οι κονσόλες ανάρτησης θα είναι βαρέως τύπου, ενισχυμένες με κατάλληλες μεταλλικές νευρώσεις κατασκευασμένες από χαλυβδόελασμα επαρκούς πάχους, ώστε να αντέχουν σε μεγάλες σχετικά μηχανικές καταπονήσεις που θα δέχονται από τα φορτία που θα μεταφέρουν.

Οι δύο εμπρόσθιοι τροχοί θα φέρουν ξεχωριστό σύστημα πέδησης που θα περιλαμβάνει ποδοπετάλ (τροχοδέτη) για την ακινητοποίηση τους.

1.3 ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1.3.1 Γενικά

.....

1.4 ΚΑΔΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ

1.4.1 Γενικά

.....

1.5 ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (CONTAINER) ΑΝΟΙΚΤΑ

1.5.1 Γενικά

Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών μεγάλου όγκου (*αναφέρονται τα υλικά π.χ. μέταλλα (scrap), ξύλο, αδρανή υλικά κλπ*).

Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν απόλυτα καινούργια και θα έχουν κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008 ή αντίστοιχο. Η ωφέλιμη χωρητικότητά τους θα είναιm³.

1.5.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Το κάθε container θα είναι ορθογωνικής διατομής, ιδιαίτερα ενισχυμένης και στοιβαγής κατασκευής, μεταλλικό εξολοκλήρου από χάλυβα εξαιρετικής ποιότητας και κλειστό από όλες τις πλευρές, εκτός από τον την οροφή που θα είναι ανοικτή για την υποδοχή των υλικών. Τα τοιχώματα και το δάπεδο πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χαλυβδόελασμα ικανοποιητικού πάχους, τουλάχιστον 3,5mm.

Όλες οι συγκολλήσεις θα πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών. Η κατασκευή θα είναι απολύτως στεγανή, ώστε να είναι αδύνατη η διαφυγή τυχόν υγρών από τις αρθρώσεις ή από άλλα σημεία.

Οι διαστάσεις και ο εν γένει σχεδιασμός της κατασκευής θα διασφαλίζει:

- Υψηλή αντοχή σε παραμορφώσεις των τοιχωμάτων του, από εσωτερικές πιέσεις που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του.

- Η κατασκευή για λόγους ασφαλείας θα αντέχει και σε υψηλότερες καταπονήσεις ακόμη και αν η μέση πυκνότητα των απορριμμάτων ανέλθει σε 700 kg/m³.
- Ασφαλής συγκράτηση – οδήγηση – ολίσθηση, κατά τα στάδια φορτοεκφόρτωσης – εκκένωσης. Για το σκοπό αυτό στην εξωτερική επιφάνεια του πυθμένος και της εμπρόσθιας πλευράς τους, τα container θα φέρουν κατάλληλα ενσωματωμένη κατασκευή από ισχυρούς μορφοδοκούς.

Η φέρουσα αυτή κατασκευή των container θα έχει :

- Κατάλληλο σχεδιασμό και προφίλ για ολίσθηση – οδήγησή του, επί των ραούλων του μηχανισμού φορτοεκφόρτωσης του οχήματος μεταφοράς.
- Ειδική κατασκευή, για την ασφαλή ανάρτηση και στερέωσή τους, κατά το στάδιο διακίνησης – εκφόρτωσης του και αγκιστρώσεως του.
- Δύο ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών κυλίσεώς τους, ανά ένα στο οπίσθιο τμήμα της στιβαρούς κατασκευής και ανθεκτικής σε κρούσεις.

✓ Φόρτωση – μεταφορά

Στο εμπρόσθιο μέρος και για την ασφαλή ανάρτηση τους και στερέωση τους θα φέρουν ειδικό άγκιστρο (θηλιά) κατάλληλων διαστάσεων για την αγκίστρωση τους από το όχημα μεταφοράς. Επιπλέον, τα container θα φέρουν κατάλληλες εσοχές εκατέρωθεν του πλαισίου, δυο τον αριθμό για την στερέωση και την ασφάλιση τους στο όχημα κατά την διάρκεια της μεταφοράς. Η ασφάλιση αυτή θα γίνεται μέσω κατάλληλης μηχανικής διάταξης η οποία βρίσκεται στην υπερκατασκευή του οχήματος.

Στο οπίσθιο τμήμα της στιβαρούς κατασκευής, θα φέρουν δυο ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών για την κύλισή τους οι οποίοι θα είναι ανθεκτικοί σε κρούσεις.

Η οπίσθια πλευρά θα αποτελείται από σύνθετη ειδική κατασκευή (ανοιγόμενη μονόφυλλη ή δίφυλλη πόρτα), η οποία θα παρέχει τη δυνατότητα ασφαλούς εκφόρτωσης των υλικών.

✓ Χρωματισμοί

Εξωτερικά τα απορριμματοκιβώτια θα είναι χρωματισμένα με χρώμα DUCO σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από αστάρωμα των επιφανειών και σε απόχρωση που θα ορισθεί από την Υπηρεσία. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν ομοίως από την Υπηρεσία μετά την υπογραφή της σύμβασης.

1.6 ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ (PRESS CONTAINER)

1.6.1 Γενικά

Τα υπό προμήθεια απορριμματοκιβώτια προορίζονται για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευση υλικών που επιδέχονται συμπίεση (*αναφέρονται τα υλικά π.χ. χαρτόνι, πλαστικά κλπ*).

Τα απορριμματοκιβώτια θα παραδοθούν απόλυτα καινούργια και θα έχουν κατασκευαστεί από πιστοποιημένο κατασκευαστή σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008 ή αντίστοιχο. Θα φέρουν ενσωματωμένο σύστημα συμπίεσης το οποίο θα επιτυγχάνει βαθμό συμπίεσης τουλάχιστον 1:.....

Η ωφέλιμη χωρητικότητά τους θα είναιm³ ενώ το ωφέλιμο φορτίο (βάρος) θα είναι τουλάχιστον τόνοι.

Τα press container θα αποτελούνται από τρία βασικά τμήματα:

- Την κιβωτάμαξα
- Τη χοάνη τροφοδοσίας
- Τον μηχανισμό συμπίεσης

1.6.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

✓ Κιβωτάμαξα

Η κιβωτάμαξα θα είναι κλειστού τύπου και κατασκευασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται εντελώς η διαρροή υγρών και η δυσσομία. Η κιβωτάμαξα θα είναι μεταλλική, ενισχυμένης κατασκευής, από λαμαρίνα άριστης ποιότητας πάχους τουλάχιστον 3 mm.

Η ποιότητα, οι ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής θα πρέπει να τεκμηριώνονται με την προσκόμιση των κατάλληλων πιστοποιητικών από το εργοστάσιο κατασκευής των ελασμάτων.

✓ Τροφοδοσία υλικών

Η φόρτωση των υλικών θα γίνεται από τη χοάνη τροφοδοσίας η οποία θα βρίσκεται στο εμπρόσθια ή οπίσθια πλευρά της κιβωτάμαξας. Η χοάνη τροφοδοσίας θα είναι κατασκευασμένη για μέγιστη αντοχή στις φθορές - καταπονήσεις από χαλυβδόελασμα HARDOX 450 ή ανθεκτικότερου πάχους τουλάχιστον 4mm.

✓ Μηχανισμός συμπίεσης

Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζει πλήρη εκμετάλλευση του εσωτερικού χώρου της κιβωτάμαξας και ομοιόμορφο βαθμό συμπίεσης για τα υλικά καθ' όλο το μήκος της κιβωτάμαξας. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αυτόνομη λειτουργία του είτε με την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος είτε με την χρήση κινητήρα (ηλεκτρικό ή diesel).

Το υδραυλικό σύστημα συμπίεσης θα είναι σύγχρονης κατασκευής και θα είναι τοποθετημένο στο εμπρόσθιο τμήμα της κιβωτάμαξας. Ο μηχανισμός συμπίεσης μπορεί να είναι είτε μια ενιαία πλάκα, είτε δυο διαφορετικά κομμάτια (πλάκα συμπίεσης και ωθητήρας εκκένωσης) και θα πρέπει να είναι υδραυλικός.

Ο μηχανισμός θα διαθέτει αυτόματο σύστημα το οποίο θα εξασφαλίζει ότι δεν θα πραγματοποιείται συμπίεση όταν η θύρα της χοάνης είναι ανοικτή και επιπλέον ότι κατά τη συμπίεση, θα είναι αδύνατο το άνοιγμα της θύρας.

✓ Φόρτωση – μεταφορά

Στο εμπρόσθιο μέρος και για την ασφαλή ανάρτηση τους και στερέωση τους θα φέρουν ειδικό άγκιστρο (θηλιά) κατάλληλων διαστάσεων για την αγκίστρωση τους από το όχημα μεταφοράς. Επιπλέον, τα container θα φέρουν κατάλληλες εσοχές εκατέρωθεν του πλαισίου, δυο τον αριθμό για την στερέωση και την ασφάλιση τους στο όχημα κατά την διάρκεια της μεταφοράς. Η ασφάλιση αυτή θα γίνεται μέσω κατάλληλης μηχανικής διάταξης η οποία βρίσκεται στην υπερκατασκευή του οχήματος.

Στο οπίσθιο τμήμα της στιβαρούς κατασκευής, θα φέρουν δυο ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών για την κύλισή τους οι οποίοι θα είναι ανθεκτικοί σε κρούσεις.

✓ Χρωματισμοί

Εξωτερικά τα απορριμματοκιβώτια θα είναι χρωματισμένα με χρώμα DUCO σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από αστάρωμα των επιφανειών και σε απόχρωση που θα οριστεί από την Υπηρεσία. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν ομοίως από την Υπηρεσία μετά την υπογραφή της σύμβασης.

✓ Προδιαγραφές λειτουργίας και ασφάλειας

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών. Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Θορύβου σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/EK (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 τ. Β' /1-10-2003), όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/EK (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 τ. Β'/2-3-2007)

- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010). .
- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Τις λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (ν. 3982/2011)

1.7 ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ

1.7.1 Γενικά

Ο προς προμήθεια τεμαχιστής κλαδιών θα χρησιμοποιείται για τον τεμαχισμό κλαδιών, φυτικών υπολειμμάτων κλπ με σκοπό τη μείωση του όγκου των συλλεγόμενων υλικών και τη διευκόλυνση της μεταφοράς τους.

Ο θρυμματιστής ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων θα είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του έτους). Θα περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

1. Σύστημα τροφοδοσίας.
2. Μονάδα τεμαχισμού.
3. Μονάδα κίνησης / δεξαμενή καυσίμου
4. Σύστημα μεταφοράς.
5. Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας.
6. Μεταφορική ταινία για την έξοδο του τεμαχισμένου υλικού, με ενσωματωμένο μαγνήτη για την απομάκρυνση των σιδηρούχων μετάλλων.

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

Η δυναμικότητα επεξεργασίας του θα πρέπει να είναι τουλάχιστονm³/h για τα παραπάνω υλικά.

1.7.2 Επιμέρους Τμήματα

- ✓ Σύστημα τροφοδοσίας

Ο θρυμματιστής θα διαθέτει χοάνη τροφοδοσίας και ταινία τροφοδοσίας της μονάδας τεμαχισμού, επαρκών διαστάσεων για την απρόσκοπτη τροφοδοσία της μονάδας τεμαχισμού.

Η χοάνη τροφοδοσίας πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις έτσι ώστε να μπορεί να τεμαχίσει κλαδιά έως και τουλάχιστον mm.

- ✓ Μονάδα τεμαχισμού

Ο θρυμματιστής θα πρέπει να διαθέτει άνοιγμα ελάχιστης επιφάνειας m² για την τροφοδοσία της μονάδας τεμαχισμού.

Η μονάδα τεμαχισμού θα αποτελείται από κύλινδρο (ρότορα) κατάλληλης διαμέτρου οδηγούμενο από ιμάντα κίνησης, πάνω στον οποίο θα βρίσκονται προσαρτημένα τα μαχαίρια κοπής.

Η μονάδα τεμαχισμού θα πρέπει να διαθέτει σύστημα που να επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό του τυμπάνου και την εύκολη και ασφαλή συντήρηση του.

Το μήκος των τεμαχισμένων υλικών θα είναι από έως mm.

- ✓ Κινητήρας

Ο θρυμματιστής και όλος ο παρελκόμενος εξοπλισμός θα παίρνει κίνηση από κινητήρα εσωτερικής καύσης diesel, επαρκούς ισχύος. Θα περιλαμβάνει δεξαμενή καυσίμου για την τροφοδοσία του κινητήρα, κατάλληλης χωρητικότητας.

✓ Σύστημα μεταφοράς

Ο θρυμματιστής θα εδράζεται σε τροχήλατο πλαίσιο βαριάς κατασκευής. Το σύστημα μεταφοράς (trailer) θα πρέπει να πληροί όλες τις ισχύουσες διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία.

Το σύστημα μεταφοράς (trailer) θα πρέπει να είναι κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του μέσω κοτσαδόρου από φορτηγό όχημα. Θα φέρει ελαστικά κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζεται και όλα τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες ελληνικές διατάξεις παρελκόμενα (φώτα, φρένα, κ.λπ.) για τη νόμιμη κυκλοφορία του στην Ελλάδα, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία.

✓ Μονάδα χειρισμού και ελέγχου λειτουργίας

Ο θρυμματιστής θα περιλαμβάνει πίνακα χειρισμού και διατάξεις ελέγχου έναντι υπερφόρτωσης και υπέρβασης του επιτρεπόμενου ύψους τροφοδοσίας. Επιπρόσθετα, θα περιλαμβάνει ασύρματο σύστημα τηλεχειρισμού.

✓ Λοιπός εξοπλισμός

Ο θρυμματιστής επιθυμητό είναι να διαθέτει κεντρικό σύστημα λίπανσης.

Το μηχάνημα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

α) Φώτα εργασίας.

β) Ένα εφεδρικό τροχό με ζάντα και ελαστικό (για το σύστημα μεταφοράς).

β) Σειρά εργαλείων.

1.7.3 Συστήματα Ασφάλειας – Εναρμόνιση με Προδιαγραφές Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ο θρυμματιστής και όλος ο παρελκόμενος εξοπλισμός πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος και να φέρει το σήμα CE.

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

1.8 ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ²

1.8.1 Γενικά

Το υπό προμήθεια όχημα μεταφοράς container πρέπει να είναι (πλαίσιο, υπερκατασκευή), καινούργιο, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστή στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Πρέπει να είναι κατάλληλο για την παραλαβή, μεταφορά και εκκένωση container με σύστημα roll on-off (γάντζος). Το όχημα θα χρησιμοποιηθεί για την μεταφορά container χωρητικότηταςm³.

Οι διαστάσεις του, τα βάρη κατά άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο φορτίο σε απορρίμματα συμπεριλαμβανόμενου και του βάρους του container kg τουλάχιστον. Η υπερκατασκευή θα διαθέτει, με ποινή αποκλεισμού, σήμα CE και θα είναι πλήρως εναρμονισμένη με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για ασφάλεια και προστασία.

Εξωτερικά το αυτοκίνητο πρέπει να είναι βαμμένο με χρώματα DUCO του πιστολιού σε δύο στρώσεις, κατόπιν στοκαρίσματος, σε χρώμα λευκό, εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου. Επίσης το όχημα θα διαθέτει κίτρινη περιμετρική λωρίδα

² Απαιτείται εφόσον προβλέπεται εκτέλεση μεταφορών υλικών από το φορέα λειτουργίας του Πράσινου Σημείου.

πλάτους cm. Από το φορέα θα ορισθούν επίσης οι επιγραφές τις οποίες το αυτοκίνητο πρέπει να φέρει και τις οποίες ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η άριστη αισθητική εμφάνιση του οχήματος και η ποιότητα της βαφής του.

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα κατωτέρω παρελκόμενα :

- α) Εφεδρικό τροχό με ελαστικό και αεροθάλαμο, τοποθετημένο σε ευχερή θέση.
- β) Σειρά συνήθων εργαλείων που προσδιορίζονται σε κατάσταση.
- γ) Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παραδόσεως του αυτοκινήτου
- δ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- ε) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- στ) Ταχογράφος.
- ζ) Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και περιστρεφόμενο φάρο.

1.8.2 Πλαίσιο

α. Το πλαίσιο πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής, με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, θα διαθέτει άξονες, ενώ το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο θα είναι τουλάχιστον tn περιοριζόμενο βάσει Ελληνικής νομοθεσίας για τααξονικά σε tn.

β. Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, εξακύλινδρος, υδρόψυκτος, κυλινδρισμού τουλάχιστον cc, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος και να έχει δυνατότητα άνετης κίνησης του οχήματος έμφορτου με container. Πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6. Η ιπποδύναμη του οχήματος πρέπει με ποινή αποκλεισμού να είναι μεγαλύτερη από PS/τόνο μικτού φορτίου (βάσει Ελληνικής νομοθεσίας) ενώ η ροπή πρέπει να υπερβαίνει τα Nm. Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απευθείας εκχύσεως, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης. Το χωνί διαφορικού πρέπει να είναι εξαιρετικής ποιότητας και κατασκευής. Απαραίτητη είναι η προσκόμιση διαγραμμάτων ροπών του κινητήρα. Θεωρείται σημαντικό προσόν η ροπή στρέψης τους να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος των στροφών.

γ. Το βολάν οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στα αριστερά του αυτοκινήτου και να έχει απαραίτητα σύστημα οδήγησης υδραυλικό (με υποβοήθηση).

δ. Ο θάλαμος οδήγησης, πρέπει να είναι τελείως προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου καθώς και ειδικής κατασκευής, πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και κάθισμα για έναν τουλάχιστον συνοδηγό, ταμπλό με τα συνήθη όργανα ελέγχου και φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφάλειας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θερμάνσεως με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλάμου οδήγησης συγχρόνου αυτοκινήτου.

ε. Το πλαίσιο πρέπει να φέρει πλήρεις τροχούς, με ελαστικά επίσης και αεροθαλάμους.

ζ. Το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως πρέπει να αποτελείται από :

1. Κιβώτιο των ταχυτήτων που πρέπει να είναι τουλάχιστον δέκα έξι σχέσεων εμπροσθοπορείας από τις οποίες η μία τουλάχιστον κατάλληλη για υπεραργή κίνηση και δύο οπισθοπορείας συγχρονισμένων .
2. Συμπλέκτη που πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου.

3. Διαφορικά και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής των πλασίων, αποκλειόμενης της χρησιμοποίησης απομιμήσεων, ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την καλή και ασφαλή λειτουργία των οχημάτων. Θα διαθέτει υποχρεωτικά κίνηση και στους δύο οπίσθιους άξονες (8X4/4).

η. Το σύστημα πέδησης θα είναι ισχυρό και ασφαλούς κατασκευής για μια κανονική και ασφαλή πέδηση του οχήματος με οποιεσδήποτε δυσμενείς συνθήκες. Τα φρένα θα ενεργοποιούνται με διπλό ανεξάρτητο σύστημα και θα έχουν υποβοήθηση (SERVO). Υποχρεωτικά θα φέρει ABS. Το χειρόφρενο να είναι μηχανικό και να ασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο με πλήρες φορτίο και με κλίση δρόμου τουλάχιστον % με σβηστή μηχανή και χωρίς ταχύτητα.

θ. Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση (ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου) κατά 20%. Διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να υποχρεωθεί να αντικαταστήσει το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής.

1.8.3 Υπερκατασκευή

Ο ανυψωτικός μηχανισμός που θα είναι τοποθετημένος επί του πλαισίου του αυτοκινήτου θα είναι ισχυρής κατασκευής και θα φέρει σύστημα φόρτωσης μεταφοράς και εκφόρτωσης των CONTAINERS.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα έχει τις κάτωθι δυνατότητες :

Ανυψωτική ικανότητα από το έδαφος με ποινή αποκλεισμού τουλάχιστον 25 TON.

Δυνατότητα ανύψωσης του φορτωμένου CONTAINER από το έδαφος, τοποθέτησης του επί της πλατφόρμας του αυτοκινήτου προς μεταφορά, εναπόθεσης του στο έδαφος, καθώς επίσης και εκκένωσης του με ανατροπή.

- Γωνία ανατροπής του container υποχρεωτικά τουλάχιστον 50⁰ για να είναι δυνατή η πλήρης εκκένωση του.

Θα αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα :

- Ισχυρή κατασκευή από μορφοείδωλο με ασφαλές υδραυλικό σύστημα στερεώσεως του CONTAINER.
- Μεταλλικό βραχίονα μορφής γάντζου από μορφοείδωλο μεγάλης διατομής συγκολλητή.
- Εμβολοφόρα αντλία λαδιού πίεσης τουλάχιστον 340bar και παροχής τουλάχιστον 50lt/min, με απευθείας μετάδοση από τον δανειολήπτη (PTO).
- Δύο κεντρικά χειριστήρια πολλαπλών εντολών στην καμπίνα και το πλάγιο τμήμα της υπερκατασκευής.
- Βαλβίδα ανακουφίσεως.
- Υδραυλικά έμβολα διπλής ενέργειας ανάλογης διαδρομής για την λειτουργία του συστήματος.
- Υδραυλικά έμβολα διπλής ενέργειας για την εκκένωση του συστήματος.
- Ράουλα κυλίσεως των container καθώς και άγκιστρα ασφαλίσεως.
- Κυλιόμενο σύστημα σταθεροποίησης του οχήματος κατά την φόρτωση και εκφόρτωση του container που θα ενεργοποιείται αυτόματα κατά την διεργασία φόρτωσης και εκφόρτωσης.
- Υδραυλικό σύστημα με ταχυσυνδέσμους για μετάδοση υδραυλικής κίνησης στην οπίσθια θύρα του container.
- Όλα τα απαραίτητα συστήματα και αυτοματισμοί ασφαλούς και άνετης λειτουργίας.

1.8.4 Συστήματα ασφαλείας

Το όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος.

Συγκεκριμένα :

α) Ο κινητήρας του οχήματος πρέπει υποχρεωτικά να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6. Αυτό θα προκύπτει ρητά από την έγκριση τύπου του πλαισίου που θα επισυναφθεί με ποινή αποκλεισμού στην τεχνική προσφορά.

β) Η υπερκατασκευή πρέπει να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων και να φέρει το σήμα CE. Στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί υποχρεωτικά υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή της υπερκατασκευής.

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

1.9 ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ

1.9.1 Γενικά στοιχεία – Τεχνικά χαρακτηριστικά και λειτουργία μηχανήματος

Το πλυστικό μηχάνημα θα χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του εξοπλισμού και θα αξιοποιεί υψηλής πίεσης ζεστό νερό με έλεγχο τροφοδοσίας χημικού καθαριστικού από τη σκανδάλη.

Χρησιμοποιεί τριφασικό ρεύμα στα 400V και δύναται να παρέχει νερό με ροή που κυμαίνεται από περίπου – l/h, κυμαινόμενης πίεσης - bar. Η μέγιστη θερμοκρασία του νερού κυμαίνεται από 80 έως 98°C. Η ισχύς του μηχανήματος είναι kW και οι διαστάσεις του θα είναι x x mm (μήκος x πλάτος x ύψος). Η δεξαμενή απορρυπαντικού θα έχει χωρητικότητα lt. Η τροφοδοσία νερού θα γίνεται από το πιεστικό συγκρότημα για το δίκτυο ύδρευσης – άρδευσης – πυρόσβεσης του χώρου. Θα περιλαμβάνονται ακροφύσιο, εύκαμπτος σωλήνας μήκους ικανού να φτάνει σε όλη την κτιριακή εγκατάσταση στην οποία προβλέπεται να εγκατασταθούν τα μηχανήματα και φιάλη χημικού καθαριστικού.

1.10 ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ ³

Πλησίον της εισόδου της εγκατάστασης και πλησίον του φυλακίου εισόδου θα κατασκευαστεί γεφυροπλάστιγγα για τον έλεγχο της ποσότητας των εισερχόμενων απορριμμάτων στην εγκατάσταση.

Η γεφυροπλάστιγγα θα είναι μεταλλική (μεταφερόμενη), με διαστάσεις δαπέδου X m και ικανότητα ζύγισης kgr. Το ζυγιστήριο θα είναι αυτόματο ηλεκτρονικό.

Στο σύνολο του το σύστημα της γεφυροπλάστιγγας θα περιλαμβάνει:

- Τον ζυγιστικό μηχανισμό
- Το συνδετικό κυτίο (junction box) για την συλλογή και άθροιση των ηλεκτρικών σημάτων.
- Το ηλεκτρονικό ζυγιστήριο
- Βοηθητική οθόνη τηλε-ενδείξεων
- Τον εκτυπωτή που θα τυπώνει τις ενδείξεις του ζυγιστηρίου
- Όλα τα απαραίτητα για την εγκατάσταση και σύνδεση των παραπάνω
- Όλα τα εξαρτήματα και οι μηχανισμοί που απαιτούνται για την παραλαβή των οριζοντίων φορτίων που ασκούνται πάνω στη γέφυρα από τις δυνάμεις αδράνειας που αναπτύσσονται κατά τη δίοδο των οχημάτων.

³ Σημειώνεται ότι στο τμήμα του εξοπλισμού μπορεί να συμπεριληφθεί η γεφυροπλάστιγγα κ εφόσον θεωρηθεί ότι δεν εντάσσεται στα επιμετρούμενα τμήματα (πχ προκατασκευασμένες κατασκευές κτλ)

2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών στο χειρισμό και τη συντήρηση των μηχανημάτων και εξοπλισμού, θα γίνει επαρκώς με ευθύνη του προμηθευτή, κατόπιν συνεννοήσεως με την υπηρεσία. Θα παραδίδεται εγχειρίδιο λειτουργίας (operations manual), εγχειρίδιο συντήρησης (maintenance manual) και κατάλογος ανταλλακτικών, όλα στην ελληνική γλώσσα και βίντεο λειτουργίας της μονάδας σε κάθε μέρος της λεπτομερειακά.

Τα προσφερόμενα μηχανήματα 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.

Γενικές προδιαγραφές που θα πρέπει να τηρούνται είναι:

α) Οι κινητήρες των μηχανημάτων πρέπει υποχρεωτικά να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις ισχύουσες ελληνικές και ευρωπαϊκές προδιαγραφές για σύννομη ταξινόμηση.

β) Τα μηχανήματα πρέπει να πληρούν 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.

γ) Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι τελείως καινούργιος, αμεταχειριστος και τελευταίας τεχνολογίας/πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του έτους) αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό η οποία θα αποδεικνύεται με την κατάθεση λίστας όμοιων εγκατεστημένων μηχανημάτων στην Ελλάδα αλλά και το εξωτερικό σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Reference List με όνομα πελάτη, διεύθυνση, μοντέλο, χρονολογία), εντός των τελευταίων ετών.

Επίσης, τα είδη πρέπει να διαθέτουν όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάσεις 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 και αθέατη συλλογή και μεταφορά των απορριμμάτων, περιορίζοντας στο ελάχιστο πιθανές εκτοξεύσεις, διαφυγή σκόνης, διαφυγή οσμών και μικροοργανισμών και θέα απορριμμάτων ή μηχανισμών που έχουν έρθει σε επαφή με απορρίμματα.

3 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

(Ο πίνακας που ακολουθεί είναι ενδεικτικός. Ο Προϋπολογισμός των έργων δομείται ανάλογα με τα προβλεπόμενα έργα.)