

Ημ/νία: 23/9/2022

**Πληροφορίες:** Λάμπρος Πετρόπουλος

Τηλ: 2310-365815, 6973494864

e-mail: [lpetropoulo@herrco.gr](mailto:lpetropoulo@herrco.gr)

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 7 ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΠΡΕΣΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΑΘΗΝΑΙΩΝ**

Τα απορριμματοφόρα τύπου πρέσας 16 m<sup>3</sup> θα χρησιμοποιηθούν για την αποκομιδή των ανακυκλώσιμων αστικών στερεών απορριμμάτων και ειδικότερα:

- ογκώδη χαρτόνια και χαρτοκιβώτια
- λοιπά είδη χάρτου (εφημερίδες, έντυπα, βιβλία, κλπ)
- πλαστικές φιάλες, κουτάκια και φιλμ
- γυάλινα βάζα και μπουκάλια
- κουτάκια μεταλλικά & αλουμινένια
- μικρό ποσοστό οργανικών

**Το Πρότυπο αναφοράς, οι απαιτήσεις του οποίου πρέπει να τηρούνται είναι EN 1501-1: 2011**

### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

<b>Χωρητικότητα</b>	16 m <sup>3</sup> (ωφέλιμη χωρητικότητα της υπερκατασκευής σε απορρίμματα χωρίς να υπολογίζεται η χοάνη φόρτωσης, η πίσω πόρτα και η πλάκα εκκένωσης). Να δοθούν σχέδια για τις εξωτερικές διαστάσεις της υπερκατασκευής.
<b>Πλαίσιο</b>	Φορητά αυτοκίνητα πλαίσια μικτού βάρους περίπου 16T και συγκεκριμένα πρόκειται για: IVECO EUROCARGO 160E22
<b>Σχέση συμπίεσης</b>	6:1
<b>Ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο</b>	Πρέπει να δηλωθεί το ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο σε συμπίεσμένα απορρίμματα (Kg/m <sup>3</sup> όγκου του χώρου φόρτωσης της υπερκατασκευής).
<b>Ψευδοπλαίσιο</b>	Θα πρέπει να έχει την κατάλληλη διατομή & μήκος σε σχέση με το ολικό επιτρεπόμενο φορτίο του αυτοκινήτου και του ωφέλιμου φορτίου. Η στερέωση του ψευδοπλαισίου επάνω στο πλαίσιο του φορτηγού αυτ/του, θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες του κατασκευαστή του πλαισίου, έτσι ώστε να αποφευχθούν επικίνδυνες για την ασφάλεια του απορριμματοφόρου, καταπονήσεις.
<b>Κυρίως Σώμα</b>	Θα πρέπει να εξ' ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής από χαλυβδοέλασμα υψηλής ποιότητας και αντοχής, τύπου HARDOX 450 ή εφάμιλλο. Τα πλευρικά τοιχώματα-οροφή πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα πάχους 3 mm ενώ το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα, πάχους 4 mm. Όλες οι



	<p>συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής θα είναι πλήρους ραφής. Οι πλάκες προώθησης και συμπίεσης των απορριμμάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένες από χαλυβδοέλασμα υψηλής ποιότητας και αντοχής, πάχους 5mm τουλάχιστον, με ενισχύσεις, ώστε να αντέχουν στη πίεση των υδραυλικών εμβόλων.</p>
<b>Πλάκα εκκένωσης</b>	<p>Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα υψηλής αντοχής. Με ειδική επεξεργασία προκειμένου να αποκτήσει μια λεία επιφάνεια, ώστε κατά την διαδικασία εκκενώσεως να μην μένουν υπολείμματα απορριμμάτων στο εσωτερικό του κάδου φορτώσεως.</p> <p>Η μετακίνηση της πλάκας κατά την λειτουργία της, θα γίνεται μέσω μπλοκ ολίσθησης έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η τριβή της, για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Τα μπλοκ ολίσθησης θα έχουν τη δυνατότητα να αντικατασταθούν εύκολα, χωρίς να είναι αναγκαία η αφαίρεση της πλάκας εκκένωσης από το κύριο σώμα της υπερκατασκευής.</p>
<b>Πλάκα συμπίεσης</b>	<p>Η έναρξη του κύκλου συμπίεσης πρέπει να συγχρονίζεται με την φάση καθόδου του κάδου και σε καμία περίπτωση με την φάση ανόδου του.</p>
<b>Χοάνη Φόρτωσης</b>	<p>Η χωρητικότητα σε απορρίμματα θα είναι κατ' ελάχιστον 2 m<sup>3</sup>. Τόσο το δάπεδο όσο και τα πλάγια τοιχώματα της χοάνης θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα υψηλής ποιότητας και αντοχής σε τριβή (HARDOX 450), πάχους 5mm τουλάχιστον.</p>
<b>Οπίσθια πόρτα</b>	<p>Η κατασκευή της οπίσθιας πόρτας θα γίνει με τεχνικά άψογο τρόπο, ώστε να μπορεί να παρακρατεί τα απορρίμματα μέσα στο κύριο σώμα της υπερκατασκευής, χωρίς την ελάχιστη διαρροή είτε σε υγρά, είτε σε οποιαδήποτε άλλα προϊόντα αποκομιδής, δηλαδή θα περιέχει πλήρη στεγανότητα μέχρι τη εκκένωση του φορτίου. Το υλικό κατασκευής του πλαισίου της οπίσθιας πόρτας θα πρέπει να είναι από χαλυβδοέλασμα HARDOX 450 ή εφάμιλλο, πάχους 5mm περίπου. Τα χειριστήρια ελέγχου (άνοιγμα -κλείσιμο) θα είναι τοποθετημένα σε σημείο από το οποίο ο χειριστής να έχει καθαρή εικόνα και πλήρη έλεγχο του ανοίγματος της του κλεισίματος της και της εκφόρτωσης των απορριμμάτων. Να αναφέρεται το βάρος της.</p>
<b>Τρόπος λειτουργίας</b>	<p>Οπίσθιας φόρτωσης</p>
<b>Μετάδοση κινήσεως</b>	<p>Από το κιβώτιο του πλαισίου μέσω ΡΤΟ. Να αναφέρεται ο τύπος, ο κατασκευαστής και η σχέση μετάδοσης. Ο προμηθευτής πρέπει να φροντίσει για την αρμονική συνεργασία με το πλαίσιο που θα προμηθεύσει η ΕΕΑΑ. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα στην αυτονομία του μηχανισμού σύμπλεξης – αποσύμπλεξης πλαισίου – υπερκατασκευής για την αποφυγή φθορών.</p>

**Πλήρης Κύκλος λειτουργίας αποκομιδής ενός κάδου**

Na αναφέρεται (περιγραφή, χρόνος, κλπ).

**Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων**

Πρέπει να είναι κατάλληλος για όλα τα τυποποιημένα μεγέθη κάδων μεταλλικούς ή πλαστικούς α) τύπου βραχίονας, β) τύπου χτένας. Na ανταποκρίνεται στους ισχύοντες κανονισμούς προλήψεως ατυχημάτων και να φέρει σύστημα ασφαλιστικών βαλβίδων για την προστασία από υπερφόρτωση και κακή χρήση. Διαμορφωμένος ώστε να εφικτή η ανύψωση κάδων 120-1100 lit.

**Μόνωση**

Η υπερκατασκευή πρέπει να συνοδεύεται από σχετικό Πιστοποιητικό Θορύβου σε ότι αφορά τον περιορισμό του θορύβου από τη λειτουργία του συστήματος φόρτωσης και συμπίεσης.

**Μεταλλικά μέρη που υπόκεινται σε υψηλές τριβές και καταπονήσεις**

Na αναφέρονται οι διαστάσεις [m], πάχος [mm], βάρος [Kg] και τύπος των χρησιμοποιημένων χαλυβδοελασμάτων στα διάφορα σημεία της υπερκατασκευής και ποιότητας (εκφρασμένης σε κατηγορίες από Διεθνή Πρότυπα) και ειδικότερα σε ότι αφορά:

Πλαϊνά τοιχώματα  
Οροφή  
Δάπεδο  
Πλάκα συμπίεσης  
Πλάκα εκκένωσης  
Οπίσθια πόρτα  
Λεκάνη απορριμμάτων

**Υδραυλικά εξαρτήματα, αντλίες**

Επώνυμα και να αναφέρονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά και ειδικότερα η μέγιστη πίεση υδραυλικού συστήματος συμπίεσης απορριμμάτων, καθώς και η ανυψωτική ικανότητα σε κιλά του συστήματος ανύψωσης των κάδων. Απαραίτητο να υπάρχουν δύο διαφορετικές αντλίες για τον ανυψωτικό μηχανισμό και την συμπίεση.

**Ηλεκτρολογικά εξαρτήματα, PLC ή άλλοι αυτοματισμοί**

Επώνυμα και να αναφέρονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά

**Καλωδιώσεις**

Πιστοποιημένος τρόπος διανομής ρεύματος, προς αποφυγή προβλήματος συχνής αντικατάστασης φάρων και λαμπτήρων πορείας.

**Προστασία από διάβρωση**

Na δηλωθεί με ποιο τρόπο διασφαλίζεται η μη οξειδωση του μηχανισμού συμπίεσεως και της λεκάνης εναπόθεσης των απορριμμάτων

**Πλαϊνές εξωτερικές πλευρές**

Επίπεδες ή καμπύλες, κατάλληλες για επικόλληση αυτοκόλλητης διαφήμισης- σήμα της ΕΕΑΑ.

**Βάρος**

Αναλυτική κατάσταση για το συνολικό βάρος της κενής υπερκατασκευής με πλήρη εξοπλισμό (μηχανισμοί συστημάτων συμπίεσης & ανύψωσης), δεξαμενών ελαίου κ.λ.π., καθώς και κατανομή του βάρους της υπερκατασκευής κατά άξονα.

**Θήκη Ρεζέρβας**

Τοποθετημένη στη δεξιά πλευρά κάτω από την υπερκατασκευή

**ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ****Συστήματα ασφαλείας-CE**

Η υπερκατασκευή πρέπει να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για



	πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων και ιδιαίτερα των βοηθών (EN 1501-1:2011) και να φέρει σήμα CE.
<b>Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης</b>	Να διατεθεί κατάλληλο κύκλωμα τηλεόρασης προκειμένου να καλύπτονται οι προδιαγραφές ασφαλείας του EN 1501-1:2011. Μέριμνα στην εγκατάσταση, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα λόγω κραδασμών.
<b>Εγχειρίδιο συντήρησης και λειτουργίας</b>	Ένα (1) ανά υπερκατασκευή στα ελληνικά (και σε ηλεκτρονική μορφή)
<b>Διαδικασία παραλαβής / πιστοποίησης</b>	Θα γίνεται με βάση τον Πίνακα 3 της παραγράφου 8 του Προτύπου (EN 1501-1:2011) για κάθε μία υπερκατασκευή, είτε η παράδοση λάβει μέρος στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή είτε του αγοραστή.
<b>Συνεργεία συντήρησης / επισκευής</b>	Θα πρέπει να υποβληθεί λίστα για την ύπαρξη τους στις βασικές πόλεις
<b>Έκδοση αδειών κυκλοφορίας για το ολοκληρωμένο όχημα</b>	<b><u>Η ύπαρξη των απαραίτητων πιστοποιητικών, ελέγχων, δοκιμών, για την έκδοση των αδειών κυκλοφορίας είναι ευθύνη του κατασκευαστή της υπερκατασκευής. Οι εγκρίσεις τύπου για το ολοκληρωμένο όχημα μετά και την κατασκευή της υπερκατασκευής που απαιτούνται σχετικά, σε εφαρμογή των οδηγιών 2007/46 ή/και 29/900 ή/και άλλων, με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις δοκιμών, δρομολογούνται με ευθύνη και κόστος του κατασκευαστή της υπερκατασκευής.</u></b>
<b>Παράδοση</b>	Σε Δήμο Αθηναίων
<b>Παρεχόμενη εγγύηση</b>	Να αναφέρεται η χρονική διάρκεια
<b>Ειδικές παρατηρήσεις</b>	Προσοχή στο σχεδιασμό της χοάνης φόρτωσης διότι τα ογκώδη χαρτόνια και χαρτοκιβώτια πολλές φορές δεν είναι διπλωμένα και δημιουργούνται προβλήματα στο μαχαίρι. Επίσης, η χοάνη θα πρέπει να έχει κατάλληλο ύψος ώστε να μην διαφεύγουν ογκώδη χαρτόκουτα κατά την κίνηση του φτυαριού και να γίνεται γρήγορη η είσοδος τους στο εσωτερικό της πρέσας.
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>	

- Η εφαρμογή του Προτύπου EN 1501-1:2011, της οδηγίας 2007/46 ή/και άλλων σχετικών, με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις τους και αναπροσαρμογές, αποτελεί ευθύνη του υπερκατασκευαστή.
- **Θα πρέπει απαραίτητα, με ευθύνη του προμηθευτή, να συμπληρωθεί το Δελτίο Τεχνικών Στοιχείων, επακριβώς, δηλαδή χωρίς παραπομπές στην προσφορά**
- Για την παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει δοκιμή με πραγματικό φορτίο, ώστε να διαπιστωθεί εάν πληρούνται οι προδιαγραφές στο ωφέλιμο όγκο του φορτίου και τον κύκλο λειτουργίας της υπερκατασκευής.